Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährig 6 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

# MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 7. 12. Februar 1895. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. 42. Jahrgang.

## Originalien.

### Bericht über einige im August und September des Jahres 1894 in München vorgekommene Schwamm-Vergiftungen.[1])

Von Prof. Dr. *H. Tappeiner.*

Wer zum ersten Male in einem Handbuche der Botanik oder Toxikologie über die giftigen Schwämme nachschlägt, ist erstaunt, nur einige wenige Arten zu finden, deren giftige Eigenschaften gekannt und durch gut beobachtete Vergiftungsfälle beglaubigt sind.

Daneben gibt es allerdings noch ein Heer von sogenannten „verdächtigen Pilzen“, deren Giftigkeit nicht sicher constatirt ist und zum Theile nur auf der allen Schwämmen mehr oder weniger gemeinsamen Eigenschaft beruht, sehr leicht in Zersetzung überzugehen und in diesem Zustande wirkliche Vergiftungen (durch Ptomaïne) herbeizuführen.

Der bekannteste Giftschwamm in der Familie der Blätterpilze ist der **Fliegenschwamm** (Agaricus muscarinus s. Amanita muscaria). In ihm entdeckten Schmiedeberg und Koppe 1869, zu etwa 0,2 Proc der Trockensubstanz, die Trimethylammoniumbase, Muscarin $C_5H_{15}O_2N$. Dieselbe steht in ihren toxischen Eigenschaften den bekannten Alkaloiden Pilocarpin und Nicotin sehr nahe. Sie wirkt wie diese erregend auf die glatte Musculatur und auf fast alle Drüsen. Symptomatisch spricht sich ersteres besonders in Erscheinungen seitens des Magendarmcanals (Kolik, Erbrechen, Durchfälle) und des Auges (Myosis und Accomodationskrampf) aus. 3—5 Milligramm erzeugten in Selbstversuchen diese Wirkungen schon sehr deutlich. Grössere innerliche Gaben lähmen Respirations- — und Gefässcentrum, so dass der Tod häufig schon eintritt, ehe die bei Kaltblütern sehr charakteristische Wirkung des Muscarins, die Hemmung des Herzschlages durch Erregung der Vagusendigungen, sich erheblicher geltend machen kann.

Ausser dem Muscarin sind im Fliegenschwamme noch mindestens zwei andere giftige Stoffe enthalten: die für die Fliegen giftige Substanz, welche flüchtig oder leicht zersetzlich sein muss, weil sie beim Trocknen des Schwammes verloren geht, und eine wahrscheinlich dem Atropin ähnlich wirkende Substanz, welche neben dem Muscarin auch im trockenen Schwamme enthalten ist und die oft sehr auffälligen rauschartigen Aufregungszustände besonders der motorischen Sphäre, welche sich bis zu furibunden Delirien und Tobsuchtsanfällen steigern können, bedingen.

Der Sectionsbefund zeigt nichts Charakteristisches, insbesondere bietet die Schleimhaut des Verdauungscanals keineswegs ein Bild, das den intensiven während des Lebens von ihm ausgehenden Symptomen entsprechend wäre. Man findet sie nur stellenweise und nicht einmal constant etwas aufgelockert, geröthet und von einzelnen Ecchymosen durchsetzt. Dies ist bei der angegebenen Wirkung des Muscarins, welche erst nach der Resorption auf die glatte Musculatur des Darmrohres ausgeübt wird und dessen Schleimhaut nur secundär in Mitleidenschaft zieht, erklärlich.

Vergiftungen durch den, dem Fliegenschwamm sehr nahe stehenden Pantherschwamm (Amanita pantherina) nehmen analogen Verlauf. Auch in ihm ist Muscarin aufgefunden worden. Ob die wesentlich durch gastro-enteritische Symptome charakteristischen Vergiftungen mit dem Speitäubling (Russula emetica) und dem der Familie der Röhrenschwämme (Steinpilz) zugehörigen Satanspilz (Boletus Satanas) ebenfalls zum Theil auf einem Gehalte an Muscarin beruhen, wie Schmiedeberg und Koppe vermuthen, ist unbekannt.

Ein zweiter, durch die Untersuchungen von Boström 1879—1881, Ponfick 1880—1881, Böhm und Külz 1884 sehr bekannt gewordener Giftschwamm ist die **Lorchel** (Helvella exulenta). Sie gehört neben den Morcheln (Morchella) zur Familie der Faltenpilze. Beide Gattungen sind hochgeschätzte Speisepilze. Während aber die Morcheln ungiftig sind, enthalten die Lorcheln constant ein sehr stark wirkendes Blutgift, die Helvellasäure $C_{12}H_{20}O_7$, welches nur darum lange verkannt blieb und nicht noch öfter tödtliche Vergiftungen erzeugte, als es thatsächlich der Fall war, weil es bei der Säuberung der Schwämme von den in den vielen Falten steckenden Unreinigkeiten durch Abbrühen und Auswaschen mit heissem Wasser völlig entfernt wird und ebenso beim Trocknen der Pilze sich bald zersetzt. Das durch die Helvellasäure hervorgerufene Vergiftungsbild ist nach experimentellen Untersuchungen identisch mit dem, welches durch sonstige hämoglobinlösende Gifte erzeugt wird. Die Symptome beginnen mit Störungen des Verdauungscanals, insbesondere Erbrechen, dann folgen Prostration, allgemeiner Ikterus (gegen Ende des 1. oder Anfang des 2. Tages) und Hämoglobinurie. Das Ende ist Anurie mit Ausgang in Urämie. Die Section deckt die Ursache der Urämie auf: Niere braunroth, geschwellt, ihre Harncanälchen angefüllt mit den Producten des Blutzerfalls. Diese Verstopfung kommt manchmal so rasch, dass nach der Vergiftung kein Harn mehr gelassen wird und das Symptom Hämoglobinurie daher ganz fehlen kann. Auch die Milz bietet, da sie sich ebenfalls an der Ausscheidung und Verarbeitung der Blutzerfallsproducte betheiligt, einen charakteristischen Sectionsbefund.

Ob überdies alle Lorchelvergiftungen auf die Wirkung eines Blutgiftes zu beziehen sind, ist fraglich. Es können in diesen leicht zersetzlichen Pilzen auch giftige Basen (Ptomaïne) sich bilden, die selbst noch in den getrockneten Pilzen zu Vergiftungen (Bern 1887) geführt haben.

Mit den Lorchelvergiftungen in engere toxikologische Beziehung sind neuerdings die Vergiftungen mit einer dritten Schwammart zu bringen gesucht worden, dem **Knollenblätterschwamm** (Agaricus bulbosus s. Amanita phalloïdes). Dieser dem Fliegenschwamm nahestehende Blätterschwamm beansprucht das grösste Interesse, weil er sehr häufig mit dem Champignon verwechselt wird und nachgewiesenermaassen auch die Mehrzahl der in der neueren Zeit zur Kenntniss gelangten Schwammvergiftungen auf seine Rechnung zu setzen sind. Toxikologisch unterscheidet er sich von allen seinen Collegen zunächst dadurch, dass die Vergiftungserscheinungen ganz auffallend spät, gewöhnlich erst nach 10—24 Stunden sich bemerkbar machen. In

[1]) Nach einem im ärztl. Verein München gehaltenen Vortrage.

diesem Umstande liegt zum Theil die grosse Gefährlichkeit des Pilzes. Die stattgehabte Vergiftung wird zu spät erkannt und ärztliche Hilfe erst herbeigeholt, wenn das Gift schon grösstentheils resorbirt ist und die üblichen Evacuationsmaassregeln keinen Erfolg mehr haben können.

Die Symptome bestehen in Brechdurchfall schwerster Form mit Collaps, oder es treten die gastro-enteritischen Symptome mehr zurück und herrschen cerebrale Symptome, Delirien, Convulsionen, Stupor, Koma vor. Letztere sind prognostisch die ungünstigeren. Tod nach ein bis mehreren Tagen in mehr als der Hälfte der Fälle.

Der Sectionsbefund ergibt Ecchymosen in den serösen Häuten und in verschiedenen Organen. Ferner hochgradige Verfettung der Muskeln, der Niere und besonders auffallend der Leber, welche dadurch ein Aussehen wie nach acuter Phosphorvergiftung annimmt. Letzterer Befund wurde zuerst in zwei in Bern 1884 zur Obduction gelangten Fällen von Sahli erkannt und gewürdigt, findet sich aber auch schon bei Maschka und Orfila erwähnt. Ikterus wurde nur in vereinzelten Fällen constatirt, über den Zustand der Magendarmschleimhaut werden nur Ecchymosen und gastro-enteritische Erscheinungen von gewöhnlich keineswegs besonderer Intensität berichtet. Derselbe scheint daher wenigstens makroskopisch nichts besonders Charakteristisches dargeboten zu haben.

Als giftiges Princip der Amanita phalloides hat Kobert (1891) eine eiweissartige Substanz, welche er Phallin benennt und welche in excessivster Weise Auflösung der Blutkörperchen bewirkt, dargestellt. Er glaubt auf diese Wirkung alle Vergiftungserscheinungen beziehen zu können, so dass die Vergiftung durch den Knollenblätterschwamm als eine schwerere Form der Helvellasäurevergiftung zu bezeichnen wäre.

Nach dieser gedrängten Uebersicht des bisher über Schwammvergiftung Bekannten, welche ich zum erleichterten Vergleiche mit den Münchener Schwammvergiftungen vorauszuschicken mir erlaubte, gehe ich nun auf diese Fälle selbst ein.

Die Bevölkerung von München ist ein grosser Schwammconsument. Es gelangen nicht nur grosse Quantitäten der verschiedensten Pilze auf den Markt, sondern es werden auch von Hausiererinnen solche in uncontrollirbarer Weise zum Verkauf gebracht, oder von den Consumenten selbst in den benachbarten Wäldern eingesammelt. Vergiftungen schwerer Natur kommen daher alle paar Jahre zur Beobachtung; in ganz ungewöhnlicher Weise gehäuft ereigneten sie sich im August und September des vergangenen Jahres. Es kamen 18 Fälle zur ärztlichen resp. polizeilichen Cognition, darunter 5 mit tödtlichem Ausgange. Leider konnte in keinem dieser Fälle die Art des Pilzes, welcher die Erkrankung erzeugt hatte, sicher ermittelt werden. Es waren in keinem Falle mehr Reste desselben, welche eine botanische Untersuchung ermöglicht hätten, vorhanden. Aus der Beschreibung, welche die Leute von den genossenen Schwämmen machten, geht aber mit grosser Wahrscheinlichkeit hervor, dass es sich wohl in allen Fällen um den sogenannten „falschen Champignon", d. h. den Knollenblätterschwamm gehandelt habe. Derselbe findet sich nach Allescher (Verzeichniss in Südbayern beobachteter Pilze, Bericht des botanischen Vereins in Landshut Bd. 9—11) in der Umgebung Münchens an zahlreichen Standorten. Trotz dieser Unsicherheit bezüglich der Natur der genossenen Giftpilze kann aus diesen Vergiftungsfällen doch einiges entnommen werden, was unsere Kenntnisse über Schwammvergiftungen zu vervollständigen im Stande ist, so dass ich es für angezeigt hielt, sie zu sammeln. Ich beschränke mich indess in diesem Berichte auf jene Fälle, über welche ich ausführliche Krankengeschichten und Sectionsprotokolle erhalten konnte.

Es sind dies eine Vergiftung vom 17. August mit 5 Erkrankungen und 2 Todesfällen, eine zweite Vergiftung mit 2 Todesfällen vom 3. September und eine Vergiftung, über welche ich nur das Sectionsprotokoll vom 9. September besitze.

Den Herren Collegen, welche mir ihr Beobachtungsmaterial zur Verfügung stellten: Medicinalrath Dr. Aub, Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger, Dr. Cohn, Landgerichtsarzt Dr. Messerer und Landgerichtsarzt Dr. Müller, Dr. Nobiling und Dr. Schnaudigl erlaube ich mir hier auch an dieser Stelle bestens zu danken.

## I. Vergiftungen vom 17. August.

### 1. Bericht des behandelnden Arztes Dr. Cohn.

Am 17. August hatte ich die Frau des Versicherungsbeamten Hans L. mit der Zange entbunden. Als ich nun Tags darauf die Wöchnerin besuchte, theilte mir Herr Hans L. bei dieser Gelegenheit mit, dass sich bei ihm, wie seinem Sohne Heinrich und seinen beiden Töchtern Margarethe und Jrma in der vergangenen Nacht Erbrechen und Diarrhoe eingestellt hätten. Auf meine Anfrage nach den Tags zuvor genossenen Speisen wurde mir angegeben, dass die erkrankten Personen Champignonsuppe gegessen. Die Wöchnerin und ein Sohn, welcher zufällig an der Mahlzeit nicht theilgenommen, waren vollständig gesund. Inzwischen wurde ich auch benachrichtigt, dass der Sohn des in demselben Hause wohnenden Taglöhners G., dem man einen Rest der Suppe gegeben, unter gleichen Symptomen erkrankt sei. Hiernach erschien das Vorliegen einer Pilzvergiftung hinlänglich festgestellt. Von den zur Suppe verwandten Pilzen waren keine mehr vorhanden. Die Taglöhnersfrau G., welche die Pilze in der Gegend von Lochhausen gepflückt hatte, erklärte, dass sie seit 14 Jahren Pilze suche und dass sie die fraglichen Pilze sicher als Champignons erkannt habe. Ueber die Beschaffenheit der Pilze brachte ich in Erfahrung, dass dieselben weiss gefärbt waren. Die Stiele waren 10 cm lang, der Durchmesser des Hutes 3—4 cm. Der Stiel war am Grunde knollig verdickt, nach oben sich verdünnend. Es schien sich hiernach um eine Verwechslung des Wiesenchampignons mit dem giftigen Knollenblätterpilz (Amanita phalloides) zu handeln. Das für letzteren charakteristische Vorhandensein von weissen Hautstücken auf dem Hute wurde allerdings entschieden in Abrede gestellt, jedoch sollen solche nach der Aussage eines Forstmannes durch so reichliche Regengüsse, wie sie zu jener Zeit erfolgten, sehr oft hinweggewaschen werden.

Die Zubereitung der Suppe war in der Weise vorgenommen, dass die Pilze circa 12—15 an der Zahl, sauber geputzt, gewaschen und in der Fleischsuppe weich gekocht wurden. Ein vorheriges Abbrühen in siedendem Wasser fand nicht statt. Die Suppe wurde Abends 7 Uhr von den erkrankten Personen gegessen. Ich lasse nun nachstehend meine an den einzelnen Patienten gemachten Wahrnehmungen in Form einer Krankengeschichte folgen, so weit sich solche nach meinen Aufzeichnungen herstellen lässt.

1) Hans L. Versicherungsbeamter, 46 Jahre alt. Mittelgrosse Person mit ziemlich kräftig entwickelter Musculatur, schwach entwickeltem Fettpolster. Aussehen im Allgemeinen gesund. Er ass einen Teller voll von der fraglichen Suppe, jedoch sehr verdünnt, mit wenig Pilzen.

Symptome: Digestionsapparat: Nachts 12 Uhr erste Diarrhoe. Die Zahl der Stühle in den ersten 24 Stunden wird vom Patienten auf 70—80 geschätzt. An den folgenden Tagen trat eine Verminderung derselben ein bis zum normalen Stande. Consistenz der Stühle wässrig, Farbe schwefelgelb. Erbrechen war keines vorhanden. Patient klagte über Leibschmerzen und Brennen in den Gedärmen, „wie wenn siedendes Wasser sich darin befinde". Urinentleerung gering, Aussehen desselben trübe.

Wenn auch die Erscheinungen von Seiten des Darmes ziemlich schnell zurückgingen, so hat Patient sich nach seiner Angabe doch erst gegen Ende October vollständig wohl gefühlt, auch jetzt noch will er, nach Genuss von Gemüsen und kalten Getränken heftige Unterleibsschmerzen verspüren.

Circulationsapparat: Puls stets über 100, regelmässig, klein. Temperatur niemals erhöht, Herztöne normal.

Nervensystem: Patient klagte beständig über Kopfweh. Krämpfe waren nicht vorhanden. Mydriasis bestand mehrere Tage hindurch (Atropin wurde nicht gegeben!). Von Zeit zu Zeit leichte Benommenheit, sowie Delirien.

2) Margarete L. Buchhalterin, 18 Jahre alt. Etwas über mittelgrosse Person, von derbem Knochenbau. Musculatur kräftig, Fettpolster schwach entwickelt. Aufgenommen wurde von ihr 1 Teller Suppe mit reichlichen Pilzen.

Symptome: Digestionsapparat: Am 18. VIII. Morgens 5½ Uhr erstes Erbrechen, das sich innerhalb der ersten 24 Stunden circa 50 mal wiederholte. Das Erbrochene bestand zu Anfang aus Speiseresten, später aus einer gallig gefärbten Flüssigkeit von saurem Geruche. Bald nach dem ersten Erbrechen traten auch heftige Diarrhoen auf und glaubt Patientin circa 60 Stühle innerhalb 24 Stunden gehabt zu haben. Die Stühle waren wässrig schleimiger Consistenz, Farbe grasgrün, Geruch fade. Der Urin war trübe.

Erbrechen und Diarrhoen liessen schon am 2. Krankheitstage nach, nach 5—6 Tagen waren sämmtliche Erscheinungen von Seiten des Digestionsapparates, auch die bis dahin heftigen Leibschmerzen geschwunden.

Circulationsapparat: Puls sehr frequent, bis 120, sehr klein, Temperatur normal. Während zu Anfang die Herztöne vollkommen rein waren, zeigte sich am 19. VIII. ein präsystolisches Geräusch über der Herzspitze. Die Patientin klagte zugleich über Herzklopfen und hochgradige Athemnoth. Leichte Cyanose. Der vorher regelmässige Puls wurde zeitweise unregelmässig, die Herzschwäche so intensiv, dass eine Herzparalyse jeden Augenblick einzutreten drohte. Nach zahlreichen Campherinjectionen gelang es in den nächsten Tagen die bedrohlichen Erscheinungen wieder zum Schwinden zu bringen. Die

Patientin klagte auch in der Folge über Beschwerden von Seite des Herzens, vornehmlich zu der Zeit, wo die Reconvalescenz durch eine Diphtherie complicirt wurde. Das Geräusch ist noch heute wahrnehmbar.

Nervensystem: Kopfschmerz, Benommenheit, leichte Delirien. Zeitweise heftige Wadenkrämpfe, Zuckungen in der rechten Hand und im linken Oberarm. Parästhesien (Kribbeln) an den Fingerspitzen, Oberlippe und Zunge. Mydriasis.

3) Heinrich L. 6 Jahre alt, ein seinem Alter entsprechend vollständig normal entwickelter Knabe. Er ass am Abend 1/2 Teller voll unverdünnter Suppe.

Symptome: Digestionsapparat: Am 18. VIII. früh 3 Uhr heftiges Erbrechen, darauf Diarrhoen, etwa 15 in den ersten 24 Stunden. Das Erbrochene war von grüner Farbe, der Stuhl wässrig, von grünlicher Farbe; Leibschmerzen. Am 22. VIII. sind alle Erscheinungen seitens des Darmes geschwunden.

Circulationsapparat: Puls sehr klein, frequent (140). Temperatur normal. Herztöne rein. Zeitweise Dyspnoe.

Nervensystem: Kopfschmerz. Ziemlich hochgradige Somnolenz, von Zeit zu Zeit Delirien. Wadenkrämpfe, Zuckungen an den verschiedensten Körpergegenden. Mydriasis.

Während der Reconvalescenz trat eine mittelschwere Diphtherie auf, begleitet von hohem Fieber.

4) Irma L., 4 Jahre alt, kräftiges Kind, das früher niemals krank gewesen sein soll. Man gab ihr 5—6 Esslöffel voll von der fraglichen Suppe.

Symptome. Digestionsapparat: 18. VIII. Im Laufe des Tages 5—6 wässrig schleimige Stühle von weisser Farbe. Gegen Abend galliges Erbrechen.

Circulationsapparat: Puls sehr klein, frequent bis zu 150, regelmässig, Herztöne rein, Temperatur normal, Dyspnoe.

Nervensystem: Beständige hochgradige Somnolenz, Muskelzuckungen, Mydriasis. In der Nacht vom 19. auf 20. VIII. allgemeine Convulsionen, anhaltend bis zum um 8 Uhr Morgens eingetretenen Exitus letalis.

5) Johann G., 13 1/2 Jahre alt, ein für sein Alter gut entwickelter Knabe, der aber von Zeit zu Zeit sehr arg mit Kopfschmerzen und Erbrechen behaftet gewesen sein soll. Er ass den Rest der Suppe, etwa 1 1/2 Teller voll, mit sehr reichlichen Pilzen.

Digestionsapparat: Patient klagte in der Nacht vom 17. auf 18. VIII. über Leibschmerzen und Brennen in den Gedärmen. Erbrechen soll erst viel später aufgetreten sein. Trotz Abführmittel war kein Stuhl zu erzielen.

Circulationsapparat: Puls sehr klein, beschleunigt 120—150, regelmässig, Herztöne rein. Temperatur normal. Dyspnoe.

Nervensystem: Meist vollständige Apathie, zeitweise Delirien, Wadenkrämpfe, Mydriasis. Exitus letalis am 19. VIII. Morgens 11 Uhr.

Was die Therapie anbelangt, so war dieselbe in der Hauptsache symptomatisch, auf die Entleerung des Magens und Darmes, sowie die Hebung der überall vorhandenen Herzschwäche gerichtet. Bei dem anfänglichen Verdacht auf Fliegenschwammvergiftung erhielten Margarethe L. und der Knabe G. je 1/2 Spritze Atropin. sulf. (0,01 zu 10,0). Ferner wurde Acid. tannic. in Lösung gegeben. Kampherinjectionen erwiesen sich von hohem Werthe.

Auf nochmalige Anfrage theilte mir Herr Dr. Cohn mit, dass die Harnsecretion mit Ausnahme des Hans L., der sehr starke Diarrhöen hatte, in allen Fällen sehr reichlich war und die Beschaffenheit des Harns nichts Auffälliges darbot. Ferner waren bei allen Patienten weder Leberschmerzen noch Ikterus vorhanden.

### 2. Sectionsprotokolle von Landgerichtsarzt Dr. Müller und Dr. Nobiling.

1) Knabe Johann G. Section nach 3 Tagen, daher bereits starke Fäulniss.

Farbe der Leiche blassgraugelblich, an Bauch und Brust mehr grünlich. An den Rückenflächen des Körpers und der Gliedmassen ausgedehnte, schmutzig violette Todtenflecken.

Verdauungscanal: Magenschleimhaut von grauer Farbe ohne bemerkbare Injection, an der kleinen Curvatur zwei zweipfennigggrosse Blutaustritte. Dünn- und Dickdarmschleimhaut durchweg blass, nicht verdickt. Einige wenige Ecchymosen. Solitärdrüsen und Peyer'sche Plaques deutlich aber nicht stark geschwollen. Oberer Theil des Dünndarm leer, unterer Theil und Dickdarm mit graugelblicher, schleimiger Flüssigkeit gefüllt. Gekrösedrüsen stark geschwollen.

Leber von gehöriger Grösse, von gelbgrüner Farbe mit einzelnen Blutaustritten, auf dem Durchschnitt tiefgelb. Gewebszeichnung nicht mehr zu erkennen. Consistenz sehr brüchig.

Milz ist 11 cm lang, 5 cm breit und 1 cm dick. Oberfläche graublau. Durchschnitt kirschroth, sehr weich, ohne erkennbare Zeichnung.

Nieren von gehöriger Grösse, auf der Oberfläche einige punktförmige Blutaustritte, Durchschnitt gleichmässig schmutzig roth (faulig verändert).

Blase enthält etwas trüben hellfarbigen Urin.

Herzfleisch sehr weich, von braungelber Farbe.

2) Mädchen Irma L. Section nach 2 Tagen.

Farbe der Leiche wie bei 1. An der Haut unterhalb des Schwertfortsatzes ungefähr 20 Blutaustritte, punktförmig bis zur Grösse eines Senfkornes.

Verdauungscanal: Magenschleimhaut im Allgemeinen nicht geschwollen und wenig injicirt, an der Cardia zahlreiche punktförmige Ecchymosen; Pylorusgegend deutlich injicirt und geschwollen mit einzelnen Blutaustritten.

Dünndarmschleimhaut im mittleren Theile stark geschwollen und injicirt, an einzelnen Stellen Verlust des Epithels, zahlreiche punktförmige Blutaustritte. Peyer'sche Plaques und Gekrösedrüsen stark geschwellt. Dickdarm blass, nicht geschwollen.

Leber von gehöriger Grösse, hellbraungelber Farbe, unter dem serösen Ueberzuge zahlreiche punktförmige Blutaustritte; der Durchschnitt tiefgelb mit verwaschener Zeichnung, fettigem Glanze und einzelnen Blutaustritten. (Aussehen einer gemästeten Gänseleber.)

Milz 11 cm lang, 5 breit, 2 dick; auf der blauvioletten Oberfläche vier senfkorngrosse Blutaustritte. Durchschnitt kirschroth, Consistenz derb.

Nieren vergrössert, Oberfläche braungelblich, auf dem Durchschnitt Rinde graugelb, Pyramiden tiefroth gefärbt.

Blase enthält reichlichen hellgelben Urin.

Herzfleisch derb und braunroth gefärbt.

## II. Vergiftungen vom 2. September.

### 1. Bericht des behandelnden Arztes Dr. Schnaudigl.

Die 69 Jahre alte Krämerswittwe Marie Sch. und ihre 16 jährige Nichte Marie D. hatten von einer Hausirerin Schwämme gekauft, welche sie für Champignons hielten und Abends 6 Uhr verspeisten, trotzdem beim Kochen auf Zusatz von Zwiebeln dieselben schwarz angelaufen seien. Um 10 Uhr Abends bekamen sie heftige Leibschmerzen, Erbrechen und Diarrhoen, wogegen sie durch „Choleratropfen" Abhilfe suchten. Als diese Erscheinungen nicht nachliessen, sondern sich noch steigerten, wurde Morgens nach dem Arzte geschickt.

Befund um 10 Uhr Vormittags bei der Frau grosse Herzschwäche, Puls sehr verlangsamt (30), klein und sehr arhythmisch. Bei der Nichte Pulsfrequenz 120. Verordnung: Calomel 0,3, Kampfer- und Coffeininjectionen, Cognac etc. Nachmittags bei Beiden Wadenkrämpfe. Abends Status idem; beiderseits Anurie. Morgens bei Beiden vollständiges Koma, Pulsfrequenz 30. Exitus letalis bei der Frau um 3 Uhr, bei der Nichte um 6 Uhr Abends, also 45 und 48 Stunden nach der Aufnahme der Schwämme.

### 2. Sectionsprotokolle von Landgerichtsarzt Dr. Müller und Dr. Nobiling.

1) Marie Sch. Section nach 2 Tagen (6. September), daher schon starke Fäulniss.

Verdauungskanal: Schleimhaut des Magens und Duodenums mässig injicirt. In der Nähe des Pylorus und besonders zahlreich im Duodenum kleine Blutaustritte. Die Schleimhaut des übrigen Dünn- und Dickdarmes blass, nicht geschwollen, auch nicht dessen Drüsen.

Leber von gehöriger Grösse, an der Oberfläche grösstentheils intensiv gelb gefärbt, ebenso auf dem Durchschnitt tiefgelb, Zeichnung verwaschen.

Milz 15 cm lang, 10 breit, 2,5 dick, Durchschnitt kirschroth, sehr weich, faulig.

Nieren etwas vergrössert, einige kleine Blutaustritte unter der Kapsel, Durchschnitt gleichmässig schmutzig, roth ohne Gewebszeichnung.

Blase leer.

Herzmuskel brüchig, lehmfarbig.

2) Marie D. Section nach 2 Tagen (6. September).

Verdauungscanal. Im Magen einige Blutaustritte. In den oberen Partien des Dünndarms weder Injection noch Schwellung, in den unteren sind die Solitärfollikel und Peyer'schen Plaques geschwellt und sehr deutlich hervortretend. Gekrösedrüsen etwas geschwollen.

Leber nicht vergrössert, citronengelb auf Oberfläche und Durchschnitt. Gewebszeichnung noch sehr deutlich.

Milz unbedeutend vergrössert, von blaurother Farbe, speckig glänzend mit einzelnen kleinen Ecchymosen an der Oberfläche.

Nieren etwas vergrössert, von schwach gelblicher Farbe und grossem Blutgehalte, speckig glänzend, Zeichnung verwischt.

Harnblase leer.

Herzmuskulatur derb, etwas gelblich verfärbt. Blut der Herzhöhlen dickflüssig, schmierig, schwarzroth.

Ausserdem zahlreiche Blutaustritte in der Pleura, dem Pericard und dem Pankreas.

## III. Sectionsprotokoll vom 9. September von Landgerichtsarzt Prof. Dr. Messerer und Dr. Nobiling.

Der 38 Jahre alte Schlosser N. hatte nicht näher bezeichnete Schwämme gegessen, welche seine Frau bei Martinsried gesammelt. Nach mehr als 6 Stunden erkrankte er unter Erbrechen und Durchfällen und starb 2 Tage später.

Aeussere Haut: Zahlreiche kleine Blutaustritte in die Haut am Rücken.

Verdauungscanal: Oberer Dünndarm geschwellt und geröthet, unterer Dünndarm und Dickdarm stark entzündet, hier zugleich ausgebreitete Blutungen in die Schleimhaut und blutiger Darminhalt.

Leber erheblich vergrössert, fast citronengelb, stark fettig infiltrirt, Zeichnung verwischt.

Nieren fettig glänzend, speckig, von gelblicher Farbe mit kleinen Blutungen in die Schleimhaut der Nierenkelche und Nierenbecken.

Herzmuskel etwas lehmfarbig, ungemein brüchig, zahlreiche subpericardiale Blutungen; Intima etwas ikterisch gefärbt.

Lungen zahlreiche subpleurale Blutungen, ausserdem die Folgen der Aspiration erbrochenen Mageninhaltes.

Unter den eben aufgeführten Fällen bieten jene vom 17. August das grösste Interesse. Sie haben in Symptomen und anatomischen Befunden eine grosse Aehnlichkeit mit den Eingangs für die Vergiftung durch den Knollenblätterschwamm aufgeführten charakteristischen Befunden, insbesondere den Berner Fällen. Zwar ist das Intervall vom Genusse bis zum Auftreten der ersten Vergiftungssymptome hier kein sehr grosses, nämlich 5, 8, 10 und ca. 12 Stunden. Dies kann aber mit der offenbar sehr intensiv stattgehabten Verkochung der Pilze als Suppe, wodurch vielleicht viel von dem giftigen Princip in Lösung übergeführt wurde, zusammenhängen. Bezeichnender Weise aber trifft man hier wieder, wie in den Berner Fällen auf dieselbe Scheidung der Symptome: Choleriformer Anfall ohne bedeutende cerebrale Symptome mit Ausgang in Genesung einerseits (Vater und erwachsene Tochter) und gastrointestinale Erscheinungen wenig ausgesprochen oder bald zurücktretend, dafür starke nervöse Symptome mit Ausgang in Tod in 2 von 3 Fällen (der 6jährige Sohn genesen, die 4jährige Tochter und der 13jährige Johann G. gestorben). Von Symptomen, welche für die Wirkung eines blutrothlösenden Giftes zeugten, keine Spur: kein Ikterus, keine Anurie; Harn im Gegentheil in 4 von den 5 Fällen auffallend reichlich und von heller Farbe, also wohl kaum Blutfarbstoff enthaltend.

Auch der Sectionsbefund stimmt sehr gut mit den Fällen von notorischer Knollenblätterschwammvergiftung, speciell mit den Berner Fällen überein. Neben relativ geringfügigen Veränderungen der Magendarmschleimhaut (wenigstens makroskopisch) und kleinen Ecchymosen hier und an anderen Organen dieselbe Farbe der Leber, welche schon den Berner Aerzten aufgefallen war. Die Bezeichnungen „tiefgelb", „vom Aussehen einer gemästeten Gänseleber" sind sprechend genug, die in beiden Fällen von Professor Dr. Bollinger vorgenommene mikroskopische Untersuchung bestätigte, wie schon auch das Aussehen vermuthen liess, die stattgehabte fettige Entartung und Infiltration dieses Organs in einer Intensität, wie man sie sonst nur bei Phosphorvergiftung zu sehen bekommt. Fettige Entartung wiesen auch die Nieren auf, sonst aber zeigten sie keine Veränderung, insbesondere keine Infarcte mit Producten des Blutzerfalls. Auch am Herzmuskel war fettige Degeneration ganz deutlich. Milz und Muskeln konnten leider nicht untersucht werden. Prof. Dr. Bollinger hatte die Freundlichkeit mir die Reste der zur mikroskopischen Untersuchung verwendeten, in Alkohol aufbewahrten beiden Lebern und einer Niere zu überlassen. Ich hielt es nicht für überflüssig, dieselben zu einer Fettbestimmung zu verwerthen, um so neben dem mikroskopischen, auch den chemischen Beweis der stattgehabten fettigen Degeneration zu erbringen. Institutsassistent Privatdocent Dr. Brandl hatte die Güte die Bestimmung zu übernehmen.

Fall Irma L. 22,657 bei 100° getrockneter Leber lieferte 15,605 = 68,87 Proc. Fett resp. durch Aether ausziehbare Stoffe.

Fall Johann G. 6,610 bei 100° getrocknete Leber lieferte 3,540 = 53,35 Proc. Fett. 2,532 bei 100° getrocknete Niere lieferte 0,298 = 11,78 Proc. Fett.

Vergleicht man die für die Leber erhaltenen Procentzahlen mit der von Perls[2]) und Dr. R. v. Hösslin[3]) ausgeführten und in analoger Weise berechneten Fettbestimmungen, so erhält man:

[2]) Lehrbuch der allgemeinen Pathologie, 1877, I. Theil.

[3]) Wasser- und Fettgehalt der Organe bei verschiedenen pathologischen Zuständen. Deutsches Archiv für klin. Medicin, 1883.

| | | Fettgehalt der Leber in Proc. des wasserfreien Organs |
|---|---|---|
| Normal | (Perls) | 8,9—25,5 |
| Acute gelbe Atrophie | „ | 47,0 |
| Phosphorvergiftung | „ | 65,6 |
| Starke Säuferfettleber | „ | 63,9 |
| Exquisite Säuferfettleber | „ | 79,6 |
| Acute gelbe Atrophie | (v. Hösslin) | 17,3 |
| Acute Phosphorvergiftung | „ | 51,7 |
| Acute Phosphorvergiftung | „ | 74,1 |
| Schwammvergiftung Irma L. | | 68,9 |
| „ Johann G. | | 53,6 |

Man erkennt, dass der Fettgehalt der Leber beider an Schwammvergiftung Verstorbener den stärksten Fällen von Fettdegeneration und Infiltration, wie wir sie bei acuter Phosphor- und chronischer Alkoholvergiftung antreffen, gleichkommt. Auch der Fettgehalt der Niere von Johann G. ist jedenfalls erhöht, da es aber nur eine Bestimmung ist, unterlasse ich weitere Vergleiche.

Ein anderes Bild liefern theilweise die beiden letal verlaufenen Fälle vom 2. September. Hier treten bereits nach 4 Stunden heftige gastro-enteritische Erscheinungen ein, auf welche bald ein komativer Zustand folgt. Auffallend ist die grosse Pulsverlangsamung, zuerst bei der alten Frau, später auch beim Mädchen und die Anurie in beiden Fällen. Da indess kein Ikterus unter den Symptomen angegeben ist, ist es sehr fraglich, ob dieselbe auf eine Blutvergiftung zu beziehen ist, sie könnte auch mit choleriformen Erscheinungen in Zusammenhang stehen. Im Sectionsbericht der freilich schon stark in Fäulniss übergegangenen Leichen ist wiederum der für Knollenblätterschwamm charakteristische Befund hervorgehoben: Ecchymosen in zahlreichen Organen und die intensiv gelbe Farbe der Leber auf Oberfläche und Durchschnitt. Auch in dem Sectionsprotokolle vom 9. September ist wieder der „fast citronengelben Farbe" der Leber Erwähnung gethan.

Einer Vergiftung, wahrscheinlich mit Knollenblätterschwamm, welche sich im August vorigen Jahres in einem Dorfe in der Nähe von München (Aschheim) bei einer Bauernfamilie ereignete, möchte ich noch Erwähnung thun. Die Leute glaubten Anfangs, sie hätten sich erkältet, und wurden auf die genossenen Schwämme erst aufmerksam, nachdem der Haushund, der die Schüssel, in der dieselben zubereitet waren, ausgeschleckt hatte, crepirte. Ehe noch ein Arzt zugezogen werden konnte, starb der Vater und beide Töchter am 2. und 3. Tage. nach vorausgegangenen gastro-enteritischen Erscheinungen und Krämpfen. Section wurde keine gemacht. So sind diese interessanten Fälle für die wissenschaftliche Ausbeutung ganz verloren gegangen.

Es ist keine Frage, dass auch die anderen aufgeführten Vergiftungen nach mancher Richtung hin eine eingehendere Verwerthung hätten finden können. Ich habe von ihnen erst sehr spät Kenntniss erhalten und möchte mir daher erlauben an alle Herren Collegen, welche in Zukunft derartige Fälle zur Behandlung oder Obduction bekommen, die Bitte zu richten, durch eine an das pharmakologische Institut gerichtete Anzeige mir oder den Assistenten des pharmakologischen Instituts so rasch als möglich davon Mittheilung zu machen.

## Gastrische Krisen bei Diabetes mellitus nebst Bemerkungen über die Behandlung der Verdauungsstörungen der Diabetiker.

Von Dr. *Karl Grube* in Neuenahr.

Darm- und gastrische Störungen sind ein beim Diabetes mellitus nicht seltenes Symptom, und besonders in vorgeschrittenen Fällen oder bei solchen Kranken, bei denen das Leiden gleich von vorne herein einen schweren Verlauf nimmt, wird man dieselben selten vermissen.

Im Folgenden möchte ich die Aufmerksamkeit auf eine Symptomgruppe lenken, die ich in mehreren Fällen in typischer Weise habe auftreten sehen, und auf die ich wegen der Aehnlichkeit mit den gastrischen Anfällen bei Tabes dorsalis die in

der Ueberschrift zu dieser Arbeit gewählte Bezeichnung anwenden möchte.

Die Erscheinung setzt, in den von mir beobachteten Fällen meist früh morgens, ein mit krampfartigen, sehr heftigen Schmerzen im Leibe, speciell in der Magengegend. Der Magen selbst kann aufgetrieben sein oder nicht, in der Regel ist starke Flatulenz und Aufstossen vorhanden. Zuweilen besteht eine deutliche Unruhe des Magens, die sich in heftigen, äusserlich wahrnehmbaren Zusammenziehungen äussert. Im Anschluss an die Schmerzen tritt Uebelkeit, in der Regel mit starkem Erbrechen ein, gleichzeitig kann Diarrhoe bestehen. Weitere gleichzeitige Erscheinungen sind: Wadenkrämpfe, stark schmutzig belegte Zunge, Trockenheit des Mundes, geringe Fiebersteigerung, beschleunigter Puls. Der Harn enthält neben Zucker auch zuweilen Aceton, gab aber weder die Reaction auf Diacetsäure, noch liess sich Oxybuttersäure nachweisen. Der bekannte chloroformartige Geruch ist ausgesprochen.

Die Anfälle treten ganz spontan auf, ohne Vorboten, im Gegentheil die Kranken fühlen sich bis kurz vorher noch relativ wohl. Dagegen besteht nach den Anfällen noch längere Zeit ein Zustand grosser Ermattung.

Die Dauer der Anfälle beträgt von wenigen Stunden bis zu 1—2 Tagen.

Die geeignete Behandlung besteht nach meiner Erfahrung in sofortiger reichlicher Stuhlentleerung durch Oel- oder Wasserklystier; innere Mittel werden sofort wieder ausgebrochen, und ferner in heissen Umschlägen auf das Abdomen. Während der Höhe des Anfalles mögen und können die Kranken nichts geniessen wegen der bestehenden Nausea und weil alles gleich wieder ausgebrochen wird. Später vertragen sie am besten Milch, Hühnersuppe und Thee oder Wasser mit Cognac.

Es mag noch erwähnt werden, dass das Erbrochene aus den fast gänzlich unverdauten Bestandtheilen der letzten Mahlzeit bestand, dass es intensiv sauer roch und mit Congoroth, Tropäolin und Phloroglucinvanillin eine sehr starke Reaction gab; eine quantitative Analyse auf Salzsäure wurde nicht gemacht, doch möchte ich die Menge derselben für abnorm hoch halten.

Der Stuhl bot Besonderes nicht dar; die Diarrhoen waren sehr dünnflüssig.

Fall I. 40jähriger Herr, Engländer, aus gichtischer Familie. Vor 18 Monaten wurde zuerst Zucker im Harn nachgewiesen, nachdem Patient aber schon längere Zeit stark abgemagert war. Seit ca. einem Jahre leidet er an den gleich näher zu beschreibenden Anfällen, deren er bis jetzt 5—6 gehabt hat und die von seinem Hausarzt als Magenkatarrh und unabhängig von dem Grundleiden bezeichnet werden.

Befund am 22. VIII. Bei dem Kranken, der früher sehr wohl genährt gewesen sein will, ist von einem Panniculus adiposus kaum mehr zu reden; die Musculatur, obwohl nicht besonders voluminös, ist gut ausgebildet und hart. Die Gesichtsfarbe ist roth, mit starker Venenbildung auf den Wangen. Zähne schwarz und stark cariös. Chloroformartiger Geruch aus dem Munde, der aber nur wahrnehmbar ist, wenn Patient mir direct ins Gesicht athmet. Zunge schmutzig belegt, nicht trocken.

Herz. Töne rein, 2. Ton etwas klappend. Puls mässig gespannt. Sonstige Organe normal. Patellarreflexe beiderseits deutlich. An den unteren Extremitäten mässige Psoriasis, die früher sehr stark gewesen sein soll, sich aber seit dem Auftreten des Diabetes wesentlich gebessert haben soll, eine Erscheinung, die ich auch in anderen Fällen beobachtet habe.

Analyse des Harns: Spec. Gewicht 1036, Zucker 3,1 Proc., Aceton in Spuren.

Patient beginnt die vorgeschriebene Cur in Neuenahr mit mässig strenger Diät; etwas Brot und Kartoffeln sind erlaubt.

25. VIII. Seit ca. 5 Uhr morgens sehr heftige Schmerzen im Abdomen mit Uebelkeit und Aufstossen und ca. 1 Stunde später heftiges Erbrechen. Gleichzeitig heftige Wadenkrämpfe, Trockenheit im Munde und Rachen. Zunge stark belegt. Ziemlich intensiver chloroformartiger Geruch aus dem Munde. Magen ist stark aufgetrieben und lufthaltig, auf Druck empfindlich; man sieht deutliche peristaltische Bewegungen. Temperatur 38,4° C. Das Erbrochene besteht aus unverdauten Speiseresten, riecht stark sauer und bläut Congoroth sehr intensiv. Flüssigkeiten, kalte wie warme, werden sofort wieder ausgebrochen, dasselbe Schicksal hat gereichtes Ricinusöl. Es wird deshalb ein reichlicher Einlauf applicirt, nach dem ziemlich viel nicht besonders charakterisirte Fäces entleert werden. Ferner heisse Breiumschläge, wonach die Schmerzen bald aufhören. Dauer des Anfalls von 5 Uhr morgens bis gegen Mittag; am längsten bleiben Erbrechen, Uebelkeit, Aufstossen und Wadenkrämpfe bestehen.

26. VIII. Befinden gut. Patient verträgt feste Nahrung. Harn: spec. Gew. 1038, Zucker 4,2 Proc., sehr geringe Spuren von Aceton, auffallend viele Phosphate.

Der weitere Verlauf bietet nichts Besonderes. Das Aceton war am 3. Tage nach dem Anfall verschwunden. Appetit gut, Stuhl regelmässig, Wadenkrämpfe verschwunden. Der Zuckergehalt des Harns ging bei gemischter Diät auf 0,18 Proc. zurück.

Fall II. 25jähriger Herr, Eltern gesund, Mutter sehr nervös. Ein jüngerer Bruder starb an Diabetes. Die Krankheit wurde bei diesem Patienten vor ca. 1½ Jahren entdeckt. Bis vor Kurzem war Patient noch im Stande mässige Menge gewöhnlichen Brotes zu essen, ohne Zucker auszuscheiden, jetzt wird aber auch bei strenger Diät Zucker im Harn gefunden. Die Krankheit äusserte sich zuerst in Durst und Schwäche mit Abmagerung. Patient hatte häufige Anfälle von gleich zu beschreibendem Charakter. Er leidet an hartnäckiger Obstipation.

Befund am 29. V. Sehr magerer Kranker mit hektischen Flecken auf den Wangen. Zunge mässig belegt. Zähne in guter Verfassung. Innere Organe normal. Patellarreflexe sehr deutlich.

Harn: Der während der Nacht und am Tage ausgeschiedene Harn wurde getrennt untersucht.

| | Nachtharn | Tagharn |
|---|---|---|
| spec. Gew. | 1041 | 1040 |
| Zucker | 5,1 Proc. | 5,3 Proc. |
| Eiweiss | — | Spuren |
| Aceton | — | — |

Im Lauf der Behandlung hatte Patient folgenden Anfall: Nachdem er tags zuvor ganz wohl gewesen und vollkommen wohl zu Bett gegangen war, stellten sich morgens gegen 7 Uhr heftige, krampfartige Schmerzen im Unterleib mit starkem Sodbrennen ein; daran schlossen sich Uebelkeit, heftiges Erbrechen und Diarrhoe. Der Leib ist aufgetrieben und, besonders in der Magengegend, empfindlich. Heftige Wadenkrämpfe. Das Erbrochene riecht stark sauer und gibt mit Congoroth eine intensive Reaction.

Temperatur um 8 Uhr 38,7° C.

Harn zur Zeit des Anfalles:

| | Nachtharn | Tagharn |
|---|---|---|
| spec. Gew. | 1050 | 1044 |
| Zucker | 6,2 Proc. | 5 Proc. |
| Eiweiss | — | — |
| Aceton | Spuren | Spuren |
| Diacetsäure | — | — |
| Oxybuttersäure | — | — |

Das Erbrechen bestand ungefähr einen Tag lang, die Diarrhoe zwei Tage. Die Behandlung war dieselbe wie in Fall I.

Der Kranke erholte sich nach dem Anfall langsam wieder und die weitere Cur hatte ein relativ günstiges Ergebniss, indem der Kranke von seiner Obstipation befreit, gekräftigt und mit einem Zuckergehalt von 1,6 Proc. bei gemischter Diät, ohne Aceton entlassen werden konnte.

Bis August hielt die Besserung, dann hatte der Kranke abermals eine dieser Krisen, die — meiner Ansicht nach mit Unrecht — sofort mit Opium behandelt wurde und die mehrere Tage anhielt. Da die Erholung nur langsame Fortschritte machte, kam der Kranke auf Anrathen seines Arztes Ende August abermals in meine Behandlung.

Der Zustand hatte sich etwas zum Schlimmeren verändert. Die Obstipation war zurückgekehrt, die Abmagerung hatte zugenommen, dazu war ein leichtes Ermüden des Sehvermögens eingetreten, in Folge dessen der Kranke nach längerem Lesen das Gefühl eines Nebels vor den Augen hatte.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab einen vollkommen normalen Augenhintergrund. In der Linse des rechten Auges im inneren unteren Quadranten befinden sich zwei kleine dicht neben einander liegende schwarze Punkte.

Kein centrales Skotom. Keine Gesichtsfeldeinschränkung (bei grober Untersuchung ohne Perimeter).

12. IX. Krise, beginnend mit Schmerzen und Aufstossen, darauf Uebelkeit und Erbrechen; Wadenkrämpfe. Dauer einen halben Tag.

Fall III. Gräfin X., 52 Jahre alt: Der Gatte war syphilitisch und starb anscheinend an Dementia paralytica. Die Kranke hatte ausser 3 Aborten psychisch sehr viel durchgemacht. Vor 4 Jahren wurde zuerst das Vorhandensein von Zucker nachgewiesen. Patientin war damals sehr heruntergekommen und elend, erholte sich aber bei geeigneter Behandlung sehr bald und ist in den letzten 3 Jahren bei mässig strenger Diät ziemlich wohl gewesen. Die inneren Organe sind gesund; Zähne sehr cariös. Patellarreflexe abgeschwächt aber noch deutlich. Obstipation. Zuckergehalt des Harn 2,5 Proc., wenig Eiweiss.

29. IX. Patientin bekam heute während einer Spazierfahrt, die sie vollkommen wohl unternommen hatte, plötzlich sehr heftige, krampfartige Schmerzen im Leibe mit Uebelkeit. Zu Hause angekommen stellte sich bald heftiges Erbrechen ein. Leib aufgetrieben, heftige peristaltische Bewegungen des Magens; Wadenkrämpfe. Dauer der Krise einen Tag. Behandlung wie in den anderen Fällen: Einlauf, Umschläge. Der Urin gibt keine Reaction auf Aceton.

Es handelt sich bei diesen „Krisen" zweifellos um eine Form der diabetischen Intoxication, und zwar meiner Ansicht nach speciell um eine Reizung des Vagus durch das im Blut circulirende Toxin. Wenn ich hier auf diese Erscheinung die Aufmerksamkeit richte, so geschieht das aus zwei Gründen, einmal weil die Anfälle schon dann auftreten können, wenn der übrige Verlauf des Leidens noch relativ günstig ist, so dass es vorkommen kann, wie in meinem Fall I, dass die Anfälle gar nicht mit dem Grundleiden in Zusammenhang gebracht werden, und zweitens wegen der Behandlung. Ich glaube, dass dieselbe stets in der angegebenen Weise zu erfolgen hat, d. h. dass zunächst für eine ausgiebige Entleerung des Intestinaltractus — der Magen hilft sich ja schon sofort selbst dadurch, dass er alles herausbefördert — zu sorgen ist, wo das nicht geschieht, wie z. B. in Fall II und Opium gegeben wird, wird nur eine Verlängerung der Krise herbeigeführt. Auch in Fall I hatten die Anfälle nach schriftlicher Mittheilung des behandelnden Arztes an mich stets länger gedauert, und zwar meiner Ansicht nach nur wegen der unzweckmässigen Behandlung.

Als direct gefährlich sind diese Krisen nicht anzusehen und ich glaube kaum, dass sie das Leben unmittelbar bedrohen, jedenfalls aber zeigen sie an, dass man auf der Hut sein muss, und dass der Zustand des Kranken sich dem Endstadium nähert, das aber durch zweckmässige Behandlung noch hinausgeschoben werden kann.

Zu dieser zweckmässigen Behandlung gehört zunächst, dass man keine ausschliessliche oder auch nur in zu starkem Procentsatz animale Diät verordnet. Zweitens ist für Regelung des Stuhles, sei es durch Darreichung innerlicher Mittel oder durch Application von Klystieren zu sorgen. Am besten ist es, hier zu wechseln, sowohl mit den einzelnen Medicamenten als auch mit Einlauf und innerem Mittel. Auf die Dauer versagen die meisten, und es ist gut zu wechseln, ehe es so weit gekommen ist. Drittens muss man für Hebung der Verdauungsthätigkeit sorgen.

Es ist eine häufige Klage, die besonders in Fällen von langer Dauer laut wird, dass der Appetit und die Verdauung der Diabetiker darnieder liegen. In der Mehrzahl der Fälle besteht ja im Anfang des Leidens eine Steigerung der Magenfunction, die sich in vermehrtem und oft excessiv starkem Verlangen nach Nahrung äussert und die ein Ausdruck für das Bedürfniss der darbenden Gewebe ist, dem die der Verdauung dienenden Organe auch vollkommen gerecht zu werden vermögen. Nicht selten stellt sich aber im Verlauf der Zeit das umgekehrte Verhältniss ein. Die bis dahin gute Verdauung nimmt an Leistungsfähigkeit ab, und die vorher schwer zu sättigenden Kranken bekommen einen Ueberdruss gegen Nahrungszufuhr, der noch dadurch erhöht wird, dass bei der geringen Abwechslung, die ihr Speisezettel aufweist, ein Widerwillen gegen die Speisen selbst, namentlich gegen Fleisch, eintritt. Daneben stellt sich dann noch in der Regel hartnäckige Verstopfung ein.

Nach früheren von Rosenstein[1]) und von Honigmann[2]) angestellten und von mir in zwei Fällen wiederholten Untersuchungen kann es sich dabei um eine verminderte Salzsäureproduction im Magen handeln, auch hat Rosenstein bei der Section an Diabetes gestorbener Personen eine Atrophie der Magendrüsen gefunden.

Es ist oft nicht leicht, hier eine Besserung herbeizuführen. Die alkalischen Wässer wirken hier günstig, indem sie die Verdauung heben und die Thätigkeit des Magens anregen. Ich glaube auch, dass der günstige Einfluss der Badeorte zum grossen Theil so zu erklären ist. Leider bleibt diese Wirkung oft nicht von Dauer, und wenn die Kranken nach Hause zurückgekehrt sind, erheben sich nach einiger Zeit wieder die alten Klagen. Ich habe die verschiedensten Mittel versucht: Salzsäure, Amara, Borax, Alkalien. Die beste Wirkung sah ich bei der Anwendung des alkoholischen Auszuges der Bauchspeicheldrüse.

Ich hatte die Versuche damit anfänglich in der Hoffnung angestellt, dadurch womöglich eine Verminderung der Zuckerausscheidung zu erzielen, eine Hoffnung, die sich leider nicht verwirklichte. Auf die Zuckerausscheidung hatte die Darreichung des Auszuges der Bauchspeicheldrüse gar keinen Einfluss, dagegen hebt dieselbe die Verdauung in vorzüglicher Weise und wirkt ausserdem sehr günstig auf die Darmthätigkeit. Ich sah Magenstörungen und Obstipation bei ihrem Gebrauche vollkommen schwinden.

Ich habe das Mittel, das ich mir selbst herstellte, in verschiedenen Fällen längere Zeit von den Kranken in Neuenahr und wieder zu Hause nehmen und mir von den Kranken brieflich Mittheilung machen lassen über die Wirkung. Ich will einen Fall, bei dem die Wirkung besonders günstig war, kurz mittheilen:

25jähriger Lehrer, angeblich aus gesunder Familie. Februar 93 wurde er wegen Abmagerung, Durst, Polyurie und Furunculose auf Zucker untersucht und derselbe gefunden. Derselbe verschwand nach einer 4wöchentlichen Cur vollständig und blieb ca. 1/4 Jahr lang weg, um dann wieder aufzutreten. Die augenblicklichen Klagen sind sehr hartnäckige Obstipation, schlechter Geschmack, besonders nach den Mahlzeiten, Appetit sehr schlecht.

20. VI. Harn: spec. Gew. 1029, Zucker: 4,2 Proc., Eiweiss: Spuren, Aceton: Spuren. An den inneren Organen nichts Abnormes nachzuweisen. Patellarreflexe: rechts abgeschwächt, links nicht auszulösen. Der Kranke nimmt 3mal täglich nach der Mahlzeit ein Branntweingläschen voll des alkoholischen Auszuges der Bauchspeicheldrüse. Diät wenig Brot und einige Kartoffeln.

25. VI. Harn: spec. Gew. 1032, Zucker: 3,1 Proc., Aceton: Spuren. Der schlechte Geschmack ist verschwunden, der Appetit besser, die Verstopfung weniger hartnäckig.

2. VII. Harn: spec. Gew. 1028, Zucker: 2,1 Proc., Aceton: minimale Mengen. Stuhl vollkommen regelmässig ohne Mittel, Appetit sehr gut. Patient hat in 6 Tagen 2 Pfund zugenommen.

8. VII. Harn: spec. Gew. 1035, Zucker: 4 Proc., Aceton: Spuren. Keinerlei Verdauungs-Beschwerden; Appetit und Allgemeinbefinden gut.

16. VII. Harn: spec. Gew. 1037, Zucker: 3,6 Proc., Aceton: Spuren. Allgemeinbefinden gut, Patient fühlt sich viel kräftiger, hat noch 1½ Pfund zugenommen. Stuhl regelmässig.

Patient wurde entlassen und nahm die folgenden drei Wochen keinen Pankreassaft. Er schrieb darauf, dass die Verdauungsstörungen wiedergekehrt seien, weniger intensiv, aber der schlechte Geschmack, die Appetitlosigkeit seien wieder da und der Stuhl erfolge nicht mehr spontan. Ich sandte ihm daraufhin wieder von dem Auszug. Der Kranke schrieb nach 10 Tagen: „Ich habe die Medicin regelmässig genommen. Der Stuhl geht ohne Klystier, einmal etwas diarrhoeartig, sonst immer sehr gut, regelmässig und reichlich. Der Appetit ist sehr gut, der schlechte Geschmack verschwunden."

Ich habe mir den Auszug in folgender Weise hergestellt: Das gut zerhackte Ochsenpankreas wird mit ca. 1/2 l 15proc. Alkohols versetzt und 2 Tage lang an einem kühlen Ort, am besten in Eiswasser, gehalten. Hierauf sehr sorgfältig 2 bis 3mal filtrirt. Um den Geschmack zu bessern, setze ich vom besten französischen Cognac zu. Davon verordnete ich 3mal täglich ein Branntweingläschen voll unmittelbar nach der Mahlzeit zu nehmen.

[1]) Berliner klin. Wochenschrift, 1890, No. 13.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift, 1890, No. 43.

---

## Saligenin in der Therapie.

Von Dr. *L. Lederer* in München.

(Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium desselben.)

Von allen aus dem Theer gewonnenen Substanzen haben wohl die Carbolsäure, welche als erste zur methodischen antiseptischen Wundbehandlung verwendet wurde, und deren Abkömmlinge die weiteste Verbreitung in der Medicin gefunden.

Die Gruppe der Phenole, welche ihrem einfachsten Gliede, dem Phenol oder der Carbolsäure diese Bezeichnung verdanken, sind bekanntlich Derivate des Benzols und anderer aromatischer Kohlenwasserstoffe, in denen ein oder mehrere H-atome durch die OH-gruppe ersetzt sind. Sie haben manche Beziehungen zu den Alkoholen der Fettreihe, unter-

[1]) Vergl. Lewin, Nebenwirkungen der Arzneimittel, 1893, 502.

scheiden sich jedoch von denselben durch ihren ausgesprochenen sauren Charakter.

Ausser der Carbolsäure sind von den am häufigsten verwendeten Phenolen noch zu nennen: die Kresole, Thymol, Carvakrol, Brenzkatechin (Guajakol, Kreosot), Resorcin, Hydrochinon und Pyrogallol. Diese Substanzen besitzen mehr oder weniger giftige Eigenschaften, deren Beseitigung als dringendes Bedürfniss von allen Seiten empfunden wurde. Es ging desshalb das Bestreben dahin, die schädlichen Wirkungen der Phenole durch Einführung indifferenter Gruppen aufzuheben. Man kam dabei zu chemischen Verbindungen, die zum Theil dem Angestrebten entsprechen. Bei anderen ist es jedoch nur insofern gelungen, dass die nachtheilige Wirkung bei der Einführung in den Organismus zwar behoben wurde, im eigentlichen Reactionsstadium jedoch, wenn auch in geringerem Maasse, wieder auftrat und der Heilwerth durch toxische Erscheinungen herabgesetzt wurde.

Den Phenolen nahestehend sind die Phenolcarbonsäuren. Werden nämlich Phenole unter geeigneten Bedingungen mit Kohlensäure in Reaction gebracht, so entstehen unter Eintritt des $CO_2$-Meleküles in den Benzolkern aromatische Oxycarbonsäuren, als deren Hauptrepräsentant die o. Oxybenzoesäure, Salicylsäure, betrachtet werden muss.

Die Salicylsäure, synthetisch von Kolbe dargestellt und von demselben auf Grund ihrer fäulnisswidrigen Wirkung als Darmantisepticum empfohlen, hat sich, nachdem Busse ihre fast specifische Wirkung auf den Gelenkrheumatismus aufgefunden hatte, rasch einen hervorragenden Platz als Arzneimittel errungen und behauptet denselben auch trotz seiner häufigen recht unangenehmen Nebenwirkungen. Betrachten wir diese Substanz im chemischen Lichte, so finden wir bei derselben, allerdings schon ziemlich versteckt, den Anklang an Phenol. In ihrer physiologischen Angriffsweise nähert sie sich wieder mehr der Carbolsäure[1]). Während jedoch letztere stark ätzende Eigenschaften und einen hohen Grad von Giftigkeit besitzt, sind dieselben bei der Salicylsäure bedeutend abgeschwächt. Doch auch der Salicylsäure kommen, wie schon erwähnt, Eigenschaften zu, die ihre Hauptwirkung sehr beeinträchtigen. Wie bei den Phenolen wurde auch hier versucht, diesen Uebelstand durch Einführung gewisser Atomgruppen zu beseitigen. Es entstanden so Arzneimittel, bei denen durch Abspaltung von Salicylsäure im Organismus eine mildere Wirkung erzielt wurde; der eigentliche Zweck ist jedoch nicht erreicht worden.

In nächster Beziehung zu den Phenolen wie zu den aromatischen Oxycarbonsäuren von dem Typus der Salicylsäure stehen Verbindungen, welche collectiv als Phenolalkohole bezeichnet werden. Dieselben entstehen aus den Phenolen durch Ersatz eines H-atomes im Benzolkern durch den Alkoholrest — $CH_2.OH$. Die einfachsten Phenolalkohole sind die Oxybenzylalkohole $C_6H_4.(CH_2.OH).OH$, deren o,-Verbindung häufiger als Saligenin bezeichnet wird. Von den Phenolalkoholen war bisher nur eine geringe Anzahl bekannt. Durch Oxydation gehen die Phenolalkohole zunächst in Phenolaldehyde (Oxybenzaldehyde) und schliesslich in Phenolcarbonsäuren (Oxycarbonsäuren) über; aus o. Oxybenzylalkohol (Saligenin) entsteht so o. Oxybenzaldehyd (Salicylaldehyd oder salicylige Säure) bezw. o. Oxybenzoesäure (Salicylsäure). Sie besitzen noch ausgeprägten Phenolcharakter; derselbe ist sowohl auf chemischem Wege wie durch die physiologische Wirkung nachweisbar. Während jedoch die Phenole ätzend wirken, fehlt diese Eigenschaft den Phenolalkoholen.

Da die Phenolalkohole als Verbindungsglieder zwischen den zugehörigen Phenolen und den entsprechenden Oxycarbonsäuren zu betrachten sind, so war es zweifellos, dass den Phenolalkoholen eine den Phenolen und Oxycarbonsäuren entsprechende Wirkung eigen sein würde. Vor den derivirenden Aldehyden mussten ihnen in chemischer wie pharmakodynamischer Hinsicht entschiedene Vorzüge zukommen. Den Anstoss zum Studium der Phenolalkohole gab das Saligenin, dessen Wirkungsweise mit ziemlicher Sicherheit im Voraus bestimmt werden konnte und auf welches sich für heute meine Mittheilungen beschränken sollen.

Der o. Oxybenzylalkohol, das Saligenin, kommt in Verbindung mit Glykose als Salicin in den Weidenrinden vor. Das Salicin ist schon seit langer Zeit als Arzneimittel im Gebrauche und wurde wegen seiner Wirkung, welche derjenigen der Salicylsäure analog ist, bis in die jüngste Zeit hinein warm empfohlen; es zerfällt in den Organismus eingeführt in Glykose und Saligenin, letzteres ist das wirksame Princip.

Vor einiger Zeit[2]) berichtete ich über die Synthese des Saligenins aus Phenol und Formaldehyd, welche seine Einführung als Arzneimittel ermöglicht, und sprach schon damals die Ansicht aus, dass dem Saligenin zufolge seines Phenolcharakters antiseptische Wirkung zukommen dürfte. Das Experiment hat diese theoretische Voraussetzung vollauf bestätigt. Die bakteriologische Prüfung, welche sich auf den Löffler'schen Diphtheriebacillus, auf den Choleravibrio und auf den Staphylococcus pyogenes aureus erstreckte, ergab, dass Saligenin bedeutenden entwickelungshemmenden Werth besitzt.[3]) In Anbetracht seiner geringen Giftigkeit erscheint seine Verwendung als Antisepticum angezeigt.

In therapeutischer Beziehung wurde Saligenin bisher bei acuten rheumatischen Fällen erprobt und hat sich hierbei als ganz vorzügliches Mittel erwiesen. Es wirkt rasch und sicher und ist, nach den bisherigen Wahrnehmungen, frei von Nebenwirkungen. Da sich Saligenin leicht in Alkalien löst, so ist anzunehmen, dass es vom Darme aus resorbirt wird, wesshalb seine Anwendung bei Typhus, Cholera, Influenza, Malaria, Dysenterie etc. um so mehr mir erfolgreich erscheint, als schon sein Glykosid bei genannten Krankheiten empfohlen wurde.

Nach der bisherigen Annahme beruht die Wirkung des Salicins bezw. des daraus abgespaltenen Saligenins auf dem Uebergang des Saligenins in Salicylsäure.

Die Berechtigung dieser Auffassung scheint mir durch die klinischen Beobachtungen bei der Saligeninbehandlung sehr in Frage gestellt.

Um mit Salicylsäure eine rasche und sichere Wirkung zu erzielen, bedarf es bekanntlich ziemlich grosser Dosen. Würde nun der therapeutische Werth des Saligenins thatsächlich durch die im Organismus producirte Salicylsäure bedingt, so müssten, da im Harn bei der Saligeninbehandlung neben Salicylsäure und Salicylursäure noch unverändertes Saligenin und salicylige Säure nachweisbar sind, also nur ein gewisser Procentsatz Saligenin in Salicylsäure übergeführt ist, zur Entfaltung der Wirkung noch grössere Mengen Saligenin als bei der Salicylsäurebehandlung nöthig sein. In Wirklichkeit ist aber gerade das Gegentheil der Fall: Saligenin wirkt auch schon in kleineren Gaben rasch und anhaltend. Man könnte dadurch eher auf den Gedanken kommen, dass die Salicylsäure im Körper theilweise zu Saligenin reducirt wird und der Heilwerth demzufolge diesem Reductionsproducte zuzuschreiben sei. Diese Auffassung der therapeutischen Wirkung der Salicylsäure würde auch für das von Byasson[4]) zuerst beobachtete Vorkommen salicinähnlicher Substanzen im Harn bei der Salicylsäurebehandlung eine einfache Erklärung ermöglichen.

Der therapeutische Effect bei der Saligeninbehandlung ist so charakteristisch, dass er nur dem Saligenin als solchem zukommen kann.

Mein sehr verehrter Freund Dr. P. Walter, Bezirksarzt an der Gefangenanstalt Sulzbach i/O., theilte mir über seine Ergebnisse mit Saligenin in liebenswürdiger Weise die unten folgenden Notizen mit. Dieselben waren ursprünglich nicht für die Oeffentlichkeit bestimmt, sondern sollten nur zu meiner

[2]) Münchener med. Wochenschrift, 1894, No. 31, 619.

[3]) Herr Dr. Georg Cohn, welcher die bakteriologischen Versuche mit Saligenin — im chem.-bakteriol. Institut Dr. Wacker — ausgeführt hat, wird darüber demnächst eingehend berichten.

[4]) Byasson, The Lancet, 1888, 1192. Vgl. auch Pye-Smith, Brit. med. Journ. I, 1878, 293; Pollatschek, Wiener med. Wochenschrift, 1888, 715.

Information dienen. Sie wollen darum auch nicht den Anspruch von den Anforderungen der Wissenschaft genügenden Krankengeschichten machen, sondern nur den Eindruck begründen, welchen die überraschenden Wirkungen des Saligenins auf den betreffenden Herrn, mit dessen Zustimmung seine Aufzeichnungen nunmehr veröffentlicht werden, ausübten.

Saligenin wurde in den folgenden Fällen verordnet:

I. K. M., Maschinist und Bergwerkswirth, 52 Jahre alt. Diagnose neigt sich zum acuten Gichtanfall. Solche Anfälle hat der Patient seit ca. 10 Jahren schon mehrere durchgemacht. Einige darunter hatten monatelange Dauer gehabt. Der jetzige ist der zweite in diesem Jahre. Mit Salicylsäure war der Mann früher schon so reichlich gefüttert worden, dass ihm davor graut, er bekommt den „Schüttler", wenn er nur an Salicyl denkt.

1. X. 94. Geschwollen waren an diesem Morgen — und zwar sehr stark — das rechte Handgelenk und die beiden Knie- und Fussgelenke. Die Schmerzen waren so arg, dass er keinen Augenblick hatte schlafen können.

Ordination: Zehn Pulver von je 0,5 g Saligenin, zweistündlich in Wasser zu nehmen.

2. X. Die Schmerzen sind geschwunden und die Haut über den geschwollenen Gelenken faltet sich.

Vom 3.—6. X. wurde täglich rapportirt, dass es Pat. gut gehe.

7. X. Da die nur noch angelaufenen Fussgelenke wieder empfindlicher geworden sind, wird die Saligeninverordnung repetirt.

10. X. Die krankhaften Erscheinungen haben sich sehr gebessert, die entzündlichen Schwellungen sind wesentlich zurückgegangen; Patient hat keine Schmerzen, guten Schlaf, herrlichen Appetit, ist ständig ausser Bett.

Nach weiteren drei Tagen hat der Mann seinen Dienst im Bergwerk wieder übernommen und ist seit dieser Zeit gesund geblieben.

II. Fräulein P. in Rosenberg, 14 Jahre alt, machte vor 2 Jahren einen ca. 4 Monate währenden Anfall von Gelenkrheumatismus, der einen Klappenfehler zurückliess, durch.

Neuerdings bekam dasselbe wieder Schmerzen in verschiedenen Gelenken, so dass es das Bett hüten musste. Die Mutter versuchte den Rest der Salicylpulver, die von der ersten Krankheit übrig geblieben waren, zu geben. Allein Patientin hatte solchen Abscheu gegen den Geschmack der Pulver, dass sie von selben immer zum Brechen gereizt wurde. Man versuchte es nun mit Saligenin (0,5 p. d.). An dem betreffenden Tage (6. XI. 94) waren die Hand- und Fuss- und einige Fingergelenke geschwollen und schmerzhaft. Die Patientin nahm innerhalb zweier Tage 3—4 g Saligenin, worauf solche Besserung eintrat, dass sie 4 Tage später schon wieder die Arbeitsschule in Sulzbach besuchen konnte. Kein Rückfall!

III. J. P., 36 Jahre alt, Bräumeister, fühlte während des Gehens plötzlich Schmerzen im ersten Gelenk der zweiten linken Zehe.

15. XI. 94. Am anderen Tage bemerkte er, dass nicht allein dieses Gelenk, sondern auch der rechte grosse Zehenballen geschwollen war. Im Laufe dieses Tages schwoll und röthete sich auch die Gegend um das rechte Sprunggelenk; Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, grosse Schmerzen.

Ordination: stündlich 1 g Saligenin.

18. XI. Die Schmerzen sind verschwunden, die Schwellungen bedeutend zurückgegangen.

Nach weiteren drei Tagen Reconvalescenz konnte der Mann seinen anstrengenden Dienst wieder übernehmen. Bisher kein Rückfall.

IV. J. W., Dienstknecht, 16 Jahre alt.

14. XII. 94. Beide Handgelenke und das rechte Sprunggelenk sind wesentlich geschwollen und sehr schmerzhaft, das linke Fussgelenk nicht verdickt, aber bei Betastung auch recht empfindlich. Temperatur 37,4°.

Ordination: stündlich ein Pulver von 0,5 g Saligenin.

15. XII. Die Schwellungen merklich zurückgegangen und die Fussgelenke ganz schmerzlos; nur das linke Handgelenk bei Druck noch empfindlich.

16. XII. Patient fühlt sich vollständig wohl und ist auch gesund geblieben. Er hat innerhalb 48 Stunden 15,5 g Saligenin consumirt, ohne Ohrensausen zu bekommen oder in stärkeren Schweiss zu gerathen.

V. J. S., 5jährig.

19. XII. 94. Der Knabe liegt im Bett und wimmert. Er gibt an, die hauptsächlichsten Schmerzen in den Knieen, die auch ein wenig angelaufen erscheinen, ausserdem im linken Sprunggelenk und in den beiden Hüftgegenden zu haben. Bei dem Versuche, das Kind aus dem Bette zu heben, schrie es laut auf und war nicht dazu zu bringen, sich auf die Füsse zu stellen. Seine Mutter theilte mit, dass der Kleine schon seit 3 Tagen liege und beständig über Schmerzen in den Gelenken klage, die ihn nicht schlafen liessen. In der letzten Nacht habe sie ihn mindestens 20 mal immer in eine andere Lage bringen müssen.

Es wird verordnet: Saligenin 3,0, Spirit. oryz. 30,0, Aq. ad 200,0. 1 stündlich 2 Löffel zu nehmen.

20. XII. Der Knabe befindet sich ausser Bett, sitzt am Tisch und verzehrt gerade mit gutem Appetit seinen Kaffee. Er kann ohne Unterstützung im Zimmer herumgehen.

Die Mutter erzählt, dass das Kind, nachdem es einige Löffel Medicin genommen, ruhig geworden sei. Abends habe sich der Junge im Bette aufgesetzt und die ganze Nacht geschlafen. Während des Schlafes habe er mässig geschwitzt. Der Kranke hat zwei Drittel der Medicin verbraucht und will den Rest noch nehmen, da sie ihm gut schmeckt. Er ist seit dieser Zeit gesund geblieben.

VI. L. Sch., 55 Jahre alt, Wirth, leidet seit ca. 12 Jahren an Gicht. Er machte alle Jahre einige acute Anfälle durch. In seinem Urin finden sich öfters Harnsäureconcremente, grössere und kleinere Steine.

Vor einigen Wochen Nierensteinkolik, daran anschliessend wieder ein Anfall. Für gewöhnlich behandelt er sich selber mit Salicylpulver. Da aber sein Mittel ihn diesmal im Stiche liess und nur starkes Ohrensausen verursachte, suchte er ärztliche Hilfe auf.

29. XII. 94. Die Empfindlichkeit an den beiden grossen Zehenballen und der linken Fussgelenksgegend, die alle drei mächtig geschwollen und stark geröthet sind, ist so stark, dass Patient sich bei Berührung dieser Stellen ganz ungeberdig aufführt. Dagegen seien die Schmerzen im rechten Ellenbogen, der auch etwas geschwollen aussieht, jetzt erträglich.

Ordination: Saligenin 1,0, Dos. X, 1 stündlich 1 Pulver zu nehmen.

30. XII. Patient hat nach fünf qualvollen Nächten heute Nacht das erste Mal wieder ruhig schlafen können. Er kann die Beine jetzt ruhig liegen lassen; es reisst und bohrt nicht mehr in den Gelenken. Der Ellenbogen und die grossen Zehen sind sehr abgeschwollen, das Sprunggelenk dagegen ist noch stark verdickt und streifig geröthet. Patient hat heute guten Appetit und äussert, solch grosse Schmerzen schon seit langen Jahren nicht mehr gehabt zu haben. Tag und Nacht habe es in den Gelenken getobt; er habe nicht einmal ein über die Füsse gebreitetes leichtes Tuch ertragen können. Aber schon nach Einnahme des zweiten Pulvers habe er Linderung verspürt.

Seit 5. I. 95 geht der Mann seinen Geschäften wieder nach.

VII. J. B., Taglöhner, 50 Jahre alt.

30. XII. 94. (Abends) Starke Schmerzen im rechten Fussgelenk. Pat. kann sich wegen Schmerzen im rechten Hüftgelenk nicht aufsetzen, rechtes Handgelenk und die beiden Mittelfinger geschwollen und schmerzhaft.

Verordnung: Saligenin 4,0, Spirit. 30,0, Aq. ad 200,0. 1 stündl. 1 Löffel zu nehmen.

31. XII. Mittags. Patient hat die Medicin bis auf 3 Löffel genommen. Schmerzen in Fuss- und Handgelenk verschwunden, die Schwellung wenig verändert. Patient ist erstaunt, als er, auf Geheiss sich aufsetzend, keine Schmerzen mehr in der Hüfte empfindet.

1. I. 95. Bei der Visite wird Patient ausser Bett, völlig angekleidet im Wohnzimmer stehend gefunden. Kein Rückfall.

VIII. Gefangene J. K., 43jährig, wird (9. I. 95) Nachmittags aus dem Arbeitssaal in die Spitalabtheilung der Anstalt wegen Schmerzen in den Fuss- und Kniegelenken gebracht. Temp. 38,7.

(J., welche seit 3 Monaten in der Anstalt weilt, war während dieser Zeit immer wohl. Sie sieht aus als wäre sie 60 Jahre alt, hat graue Haare, fahle Hautfarbe, macht ein verbittertes böses Gesicht, ist von grobknochiger fettloser Constitution.)

10. I. Die Sprunggelenke beiderseits sind sehr geschwollen und sehr empfindlich. Fingereindrücke hinterlassen daselbst halbcentimetertiefe Dellen. Das rechte Knie ist ebenfalls geröthet, Druck darauf verursacht starke Schmerzensäusserungen. Kein Schlaf, kein Appetit. Temperatur (Morgens) 39,0.

Ordination: Im Verlaufe des Nachmittags 5 eingrammige Saligeninpulver zu geben. Abendtemperatur 38,4.

11. I. Die Gelenkschwellungen haben ersichtlich abgenommen. Active Beweglichkeit in den Fussgelenken möglich, das rechte Knie sieht nicht mehr geröthet aus. Patientin ist noch sehr schlecht gelaunt und gibt keine Antwort. Morgentemperatur 38,0, Mittags bis Abends nochmals 5 Pulver wie gestern. Abendtemperatur 38,0.

12. I. Fingerdruck nicht mehr sichtbar zu machen. Starkes Anfassen der erkrankten Stellen wird kaum beachtet. Patientin kann ohne Unterstützung im Zimmer herumgehen. Sie hat geschlafen und möchte essen. Morgentemperatur 37,2. Keine Ordination.

13. I. Gelenke ganz abgeschwollen und schmerzfrei, Patientin hat Appetit und kann im Saale herumgehen, ohne sich anhalten zu müssen. Sie ist recht matt, aber bei guter Stimmung und erzählt, dass sie schon einige Male in ihrem Leben an Gelenkrheumatismus erkrankt gewesen sei. Morgentemperatur 37,2, Abendtemperatur 37,4.

14. I. Wie gestern.

Dieser kurzen Beschreibung der Saligeninbehandlung muss noch die Bemerkung beigefügt werden, dass ausser diesen Fällen kein weiterer Fall mit Saligenin behandelt wurde, dass also demgemäss das Saligenin, so oft es angewendet wurde, **jedesmal** die gewünschte Wirkung prompt hervorbrachte.

Auf Grund dieser Thatsachen darf man daher wohl aussprechen, dass das Saligenin bis jetzt bei allen acuten Anfällen von Gelenkentzündungen, gleichgiltig ob sie sogenannter

rheumatischer oder gichtischer Natur waren, **auffallend** schnell die entzündlichen Processe in den Gelenken aufgehalten, coupirt und damit Schmerzen, Schwellungen und Fieber zum Verschwinden gebracht hat.

Man darf auf Grund der erwähnten Beobachtungen weiter folgern, dass die günstige Wirkung des Saligenins intensiver und desshalb andauernder ist, als bei den anderen ihm verwandten Mitteln. Ganz sicher ist, dass die unangenehmen Eigenschaften der Salicylsäure (der widerlich-süsse Geschmack, das Ohrensausen, die Verdauungsstörungen, die blauen Lippen etc.) bei den oben erwähnten Dosen nicht und die Schweisse kaum wahrnehmbar in die Erscheinung getreten sind.

## Zur Operation des Mastdarmkrebses.[1])

Von Dr. *Carl Koch* in Nürnberg.

(Schluss.)

Betrachten wir die eben beschriebenen Fälle etwas näher, so haben wir zunächst hervorzuheben, dass der Sitz und die Ausdehnung des Carcinoms jedes Mal verschieden war.

In Fall I lag die untere Grenze der Neubildung 3 Finger breit über dem After, die obere konnte vom Mastdarm aus nicht, von der Vagina aus eben noch erreicht werden. Die Geschwulst erwies sich nach jeder Richtung verschieblich. Bei der Operation zeigte es sich, dass das Carcinom 1 Finger breit über die Peritonealfalte an der Vorderseite des Rectum hinaufging.

Im Fall II haben wir ein ganz hoch sitzendes Carcinom; dessen untere Grenze konnte kaum mit dem Finger erreicht werden. Bei bimanueller Untersuchung liess sich aber nachweisen, dass die Geschwulst beweglich und desshalb operabel war. Durch die Operation konnte festgestellt werden, dass die untere Grenze des Carcinoms erst etwas oberhalb der Peritonealfalte begann und von da circa 10 cm weit nach aufwärts reichte. Ueber die Mastdarmwand hinaus war das Carcinom nicht gewuchert; nur einige Drüsen waren erkrankt.

Fall III bietet besonders interessante Verhältnisse desshalb, weil 2 ziemlich weit voneinander gelegene Carcinomgeschwüre bei der Rectaluntersuchung gefühlt werden konnten. Das grössere befand sich 1 Finger breit über dem After und war mit der hinteren Vaginalwand verwachsen; seine obere Grenze liess sich eben noch übergreifen. Das Geschwür war nicht ganz circulär, hinten war zum Theil noch normale Schleimhaut vorhanden. Bei der bimanuellen Untersuchung und bei starkem Eindrücken der Bauchdecken konnte mit dem Zeigefinger noch ein zweites kleines Carcinom weiter oben an der rechten Rectalwand gefühlt werden. Dasselbe war nicht recht verschieblich; es erstreckte sich vielmehr von ihm aus eine Kette harter Knoten hoch hinauf ins perirectale Zellgewebe, die gegen die vordere Kreuzbeinfläche fixirt erschienen. Bei der Operation zeigte es sich, dass das grössere Geschwür noch unterhalb der Peritonealfalte endigte, dass dagegen das zweite bereits ziemlich hoch über demselben lag. Die Untersuchung des durch die Operation gewonnenen Präparates stellte fest, dass das untere grössere Geschwür das primäre, das obere kleinere aber durch eine mit der Mastdarmwand verlöthete und nach Innen durchgebrochene carcinomatöse Drüse entstanden war.

In Fall IV haben wir ein Carcinom, das jedenfalls direct über dem Sphincter entstanden und dann sowohl nach unten bis vor den After, als auch nach oben gewuchert war. Seine obere Grenze liess mit dem Finger übergreifen und endigte, was durch die Operation constatirt wurde, noch unterhalb der Peritonealfalte. Das Carcinom war nicht circulär; vorwiegend die rechte Seite des Mastdarmes war befallen.

Bei dem fünften Kranken konnte man eben mit der Zeigefingerspitze ins Carcinom eindringen, die obere Grenze war nicht zu erreichen. Wie die Operation feststellte, lag das Carcinom zur Hälfte ober-, zur Hälfte unterhalb der Peritonealfalte und war fast circulär.

Entsprechend der Verschiedenheit des Sitzes und der Ausdehnung der Neubildung gestaltete sich auch die Schwere der einzelnen Eingriffe verschieden. So musste in Fall III und IV der After mit weggenommen werden, während er in den übrigen Fällen stehen bleiben konnte. In Fall IV musste zudem noch ein grosses Stück der hinteren Vaginalwand exstirpirt werden. In Fall I und IV genügte einfach das Abkneifen und Verziehen des Steissbeines, in den anderen drei Fällen musste dagegen der untere Kreuzbeinabschnitt quer resecirt werden. Das Peritoneum wurde in Fall IV gar nicht verletzt, es konnte genügend nach aufwärts verschoben werden. In Fall I wurde die Peritonealfalte eröffnet und ihre vordere Wand höher oben mit dem serösen Ueberzug des Mastdarmes wieder vereinigt. In Fall II, III und V war es aber nöthig, die Peritonealhöhle weit zu eröffnen und lange Zeit in ihr zu manipuliren.

Wenn auch die Operationen hinsichtlich der Schwere des Eingriffes nicht alle einander gleich waren, so wurden sie doch nach den gleichen Principien und unter den gleichen Cautelen ausgeführt. Ich hebe das besonders hervor, weil es mir für die Beurtheilung der Resultate von Wichtigkeit erscheint.

Was zunächst die angewandten Cautelen anlangt, so wird in erster Linie für eine gründliche Entleerung des Darmes gesorgt. Die Kranken erhalten 2 Tage vor der Operation nur flüssige Nahrung, dabei Morgens Ol. Ricini und Abends eine Eingiessung. Am letzten Abend werden dann 18 bis 20 Tropfen Tinct. Opii gegeben; eine gleiche Dosis wird am andern Morgen 2 Stunden vor der Operation verabreicht. Handelt es sich um ein stenosirendes Carcinom, so sind längere Vorbereitungscuren nothwendig.

Weiterhin werden folgende Maassnahmen getroffen: unmittelbar vor der Operation werden durch Dampf sterilisirt die Verbandstücke, darunter die aus zusammengelegten Gazebäuschen bestehenden Tupfer, und die Wäsche (Handtücher, Leintücher etc.). Durch Kochen werden sterilisirt die Waschbecken, Seifenschalen, Handbürsten, Instrumentenbecken, ebenso die Seide und die Instrumente. Zum Waschen der Hände und zum Einlegen der Instrumente wird sterilisirtes Wasser bereit gehalten, das in ausgekochten und mit Wattepfröpfen verschlossenen Glasflaschen aufbewahrt ist. Antiseptische Mittel kommen gar nicht zur Anwendung; ich vermeide sie geflissentlich. Auch zum Verband werden nur sterilisirte Stoffe (Gaze, Watte) verwendet.

Die Operation nehme ich unter Chloroformnarkose in Rückenlage mit Hochlagerung des Beckens vor. Das Operationsfeld wird unmittelbar vorher rasirt, tüchtig abgeseift und mit Aether abgerieben. In den After wird mit der Kornzange ein Gazetampon eingeführt, um jedes Austreten von Darminhalt, falls der Kranke einmal beim Nachlassen der Narkose pressen sollte, zu verhüten. Bezüglich der Schnittführung und der Auslösung des erkrankten Mastdarmes, sowohl bei der Amputation, wie bei der Resection desselben, habe ich mich ganz an das von Bergmann'sche Verfahren gehalten. Ich unterlasse es, hier eine Wiederbeschreibung desselben zu geben. Nur möchte ich hervorheben, dass ich die Durchtrennung des ausgelösten unterhalb des Carcinoms gelegenen Mastdarmtheiles direct über dem Sphincter mache. Und zwar gebrauche ich dabei noch die Vorsicht, dass ich die Scheere, die zur Durchtrennung verwandt worden ist, bei Seite lege, damit sie, weil nicht mehr aseptisch, nicht mit den anderen Instrumenten in Berührung kommt und überhaupt nicht mehr benützt wird. Den unteren analen Mastdarmabschnitt, an welchem das abgetrennte Steissbein haftet, lasse ich nach der Durchtrennung nach vorne ziehen und mit einem Gazebausch während der ganzen Operation sorgfältigst bedeckt halten. Der obere centrale Theil wird dagegen mit Balkenzangen verschlossen und beschwert und mit Gaze umhüllt sofort über das resecirte Kreuzbein nach aussen geleitet. Dann erfolgt die weitere Auslösung bis über die obere Grenze des Carcinoms. Das Peritoneum wird, wenn nöthig, dabei sofort weit eröffnet. Die Durchtrennung des Darmes oberhalb des Carcinoms wird gleichfalls nach doppelter Abbindung desselben vorgenommen. Ist diese vollendet, so wird zunächst die ganze Wunde unter Vermeidung aller Ausspülungen mit steriler Gaze austamponirt. Das Peri-

[1]) Vorgetragen im ärztlichen Verein zu Nürnberg.

toneum wird nicht durch die Naht verschlossen. Erst nach der Tamponade der Wundhöhle wird das centrale Darmstück versorgt. Ist der Sphincter mit weggefallen, so wird es an einem Wundrand durch Nähte fixirt; hat aber der After erhalten werden können, so bin ich verschieden verfahren. In Fall I und II habe ich den Analtheil am Schluss der Operation, also nach der Tamponade der Wunde, noch nach hinten gespalten und dann das centrale Darmstück mit ihm durch Nähte vereinigt; der hintere Spalt des Analtheiles blieb oben offen. In Fall V habe ich nach Rehn operirt, indem ich den After ganz gelassen und nur die vorderen zwei Drittel der beiden Darmlumina mit einander vernäht habe. Wenn alles fertig ist, bedecke ich die Wunde mit einigen Lagen aseptischer Gaze und Watte, welche mit einem dreieckigen Tuche befestigt werden. —

In der geschilderten Weise bin ich bei meinen 5 letzten Mastdarmkrebs-Operationen vorgegangen. Nach den bei denselben gemachten Erfahrungen kann ich es nicht unterlassen, hier auszusprechen, dass es jetzt, gegenüber früher, eine wahre Freude ist, das Mastdarmcarcinom zu operiren. Man vermag alles so reinlich und so gründlich und ohne die geringste Beschmutzung der Wände auszuführen, dass ein Jeder, welcher einer solchen Operation beiwohnt, ohne Weiteres den Eindruck gewinnt, dass der Kranke genesen wird. Und in der That haben denn auch die Wundverläufe in meinen Fällen durchaus den gehegten Erwartungen entsprochen.

So habe ich vor Allem niemals Collapszustände erlebt, obwohl, wie ja aus den Krankengeschichten zu ersehen ist, es sich zum Theil um recht schwere Eingriffe gehandelt hat. Ich führe das darauf zurück, dass die Kranken alle verhältnissmässig nur sehr wenig Blut verloren haben und dann aber auch darauf, dass ich jedes Antisepticum während der Operation und beim Verband geflissentlich vermieden habe. Aus der Narkose erwacht, fühlten sich die Kranken alle verhältnissmässig wohl, wenn sie auch, wie es ja selbstverständlich ist, über nicht geringe Schmerzen zu klagen hatten. Puls und Temperatur entsprachen am Abend des Operationstages fast durchweg der Norm. Von Seite des Peritoneums sind niemals üble Erscheinungen aufgetreten; nicht einmal Reizzustände hatten sich bemerkbar gemacht. Die Druckempfindlichkeit des Leibes war in den ersten Tagen jedesmal nur eine ganz geringe. Erbrechen fehlte vollständig, nicht einmal Chloroformerbrechen wurde beobachtet. Das einzige, was in den ersten Tagen zuweilen sich geltend machte, war ein leichter Harndrang.

Die grosse Wundhöhle des kleinen Beckens hat sich jedesmal reizlos verhalten; an keiner Stelle kam es zur Verfärbung oder zum Zerfall; es wurden darum auch nie nekrotische Gewebsfetzen ausgestossen. Auch die Knochenschnittflächen des Kreuzbeines bewahrten stets ein frisches gutes Aussehen; nie konnte ich die Ausstossung eines Sequesterchen beobachten. Ende der ersten Woche war die Granulationsbildung meist vollendet und von da an ging dann die Verkleinerung der Wundhöhle rasch vor sich. Einzig und allein in dem Falle II habe ich eine kleine Complication erlebt; aber auch sie hätte vermieden werden können, wenn ich in den ersten Tagen nach der Operation die Wunde angesehen hätte. Ich habe das unterlassen und den Verband nicht gewechselt, weil es der Patientin vollständig gut ging. So kam es denn, dass sich neben dem rechten Wundrand eine thalergrosse Druckgangrän an der Haut unbemerkt bildete. Die Stelle, an welcher sie sich befand, war so gelegen, dass man sofort den Eindruck gewann, der untere scharfe Rand des resecirten Kreuzbeines habe zu sehr gegen die Haut angedrückt bei der Rückenlage, welche die Kranke in den ersten Tagen beständig inne hatte. Es hat diese Gangränbildung zu keinen weiteren Störungen Veranlassung gegeben, sie hat nur zur Abtragung des mortificirten Stückes der Haut und der unter ihr gelegenen Muskelschichten genöthigt und hat des dadurch entstandenen Defectes wegen den Verschluss der Wunde etwas verzögert. Diese Complication war, wie gesagt, die einzige, welche ich bei meinen 5 Fällen erlebt habe. Ich halte es aber für wichtig, auf sie aufmerksam zu machen. Denn sie hat mir gezeigt, dass, will man einen ganz ungestörten Verlauf nach der Mastdarmexstirpation erzielen, in der ersten Zeit nach der Operation auch die Lagerung der Kranken, welche sich anfänglich der auftretenden Schmerzen wegen nur schwer bewegen können, sehr zu berücksichtigen ist. Die Seitenlage ist meiner Ansicht nach diejenige, in welche man die Kranken, namentlich wenn das Kreuzbein resecirt worden ist, bringen muss.

Die Temperaturverhältnisse waren in allen Fällen durchaus günstige. Bei 4 Kranken war gar kein Fieber vorhanden; die geringen Steigerungen, die bei 2 derselben beobachtet wurden, waren von der Wunde ganz unabhängig, sie waren einmal (Fall V) bedingt durch eine über den ganzen Körper ausgebreitete Urticaria, welche am 4. Tage auftrat und bis zum 6. anhielt; das andere Mal durch einen leichten Anfall von Gelenkrheumatismus, der vom 14.—17. Tage sich einstellte, aber gleich nach einigen Dosen Natr. salicyl. wieder zurückging. Nur in Fall II war eine Zeit lang leichtes Fieber vorhanden; dasselbe war veranlasst durch die vorhin erwähnte Druckgangrän der Kreuzbeingegend; es begann erst am 4. Tage nach der Operation, nachdem vorher ganz normale Temperaturen vorhanden gewesen waren, stieg nie sehr hoch (38,7 am 8. Tage war die höchste Temperatur) und verschwand wieder vollständig, als die Abstossung der mortificirten Stellen vollendet war.

Entsprechend den glatten Wundverläufen gestaltete sich auch die Nachbehandlung jedesmal recht einfach. Es sei mir gestattet über dieselbe noch eininige Worte zu sagen.

Zur Verhütung eines frühzeitigen Stuhlganges bekamen die Kranken in den ersten 2 Wochen nur flüssige oder ganz leichte, wenig Koth machende Nahrung (Eier, Bries, Hirn, gewiegtes Fleisch etc.) und täglich 3—4 mal 15—20 Tropfen Tinct. opii spl. Damit habe ich erreicht, dass vor dem 9. Tag niemals Stuhlgang erfolgte (es war allerdings kein stenosirendes Carcinom unter meinen Fällen). Nur wenig Darmschleim, der mitunter etwas kothig gefärbt war, kam zum Vorschein. Es war in Folge dessen auch nicht nothwendig, die in der Wundhöhle liegenden Tampons frühzeitig zu wechseln; lediglich die um das offene Darmlumen befindlichen wurden öfter erneuert. Die in die Tiefe gestopften blieben mehrere Tage liegen; beim Wechseln wurden sie einzeln nacheinander hervorgezogen; jeder hervorgezogene wurde sofort wieder durch einen neuen, der in die entstandene Lücke mit der Kornzange eingeführt wurde, wieder ersetzt. Das Herausnehmen und Wiedereinführen der Tampons ist namentlich in der ersten Zeit, wenn die Wunde noch nicht granulirt, für die Kranken recht schmerzhaft; aber trotzdem kann ihnen die Tamponade nicht erspart werden; sie ist unerlässlich. Man muss nur jedesmal recht schonend und vorsichtig zu Werke gehen, dann lassen die Kranken sich dieselbe schon gefallen. Wenn die Wunden zu granuliren beginnen, wird die Empfindlichkeit ohnehin von Tag zu Tag eine geringere. Von der 2. Woche an entferne ich beim Verbandwechsel jedesmal alle Tampons und mache, weil die Secretion etwas reichlicher wird und auch oft etwas Koth zum Vorschein kommt, Ausspülungen. Und zwar verwende ich auch hier nur sterilisirtes Wasser. Die Tamponade wird so lange fortgesetzt bis sich die Wundhöhle ganz verkleinert hat.

Den Stuhlgang suche ich auch in den späteren Wochen noch durch Opium zurückzuhalten. Gewöhnlich wird alle 8 Tage der Darm durch Ol. Ricini gründlich entleert und dann wieder ruhig gestellt.

Hinsichtlich der Nachbehandlung ist noch eines zu berücksichtigen; es ist das die Harnentleerung bei den Frauen. Damit die Wunde nicht mit Urin benetzt wird, muss katheterisirt werden. Dies ist insoferne etwas misslich, weil regelmässig sich dadurch ein leichter Blasenkatarrh einstellt, auch wenn man nur Glaskatheter verwendet und diese vor dem jedesmaligen Gebrauch auskocht. Es haften eben doch in der Vulva so mancherlei Secrete, die, wenn sie wiederholt in die Blase mit eingeführt werden, schädlich wirken. Ich habe aus den Blasenkatarrh zwar nichts Uebles entstehen sehen, doch belästigen sie die Kranken wegen des häufigen Harndranges und machen Blasenausspülungen nothwendig.

Alle meine nach den geschilderten Principien operirten Kranken sind genesen und zwar ohne jede Gefahr für das Leben während des Wundverlaufes. Die unmittelbar nach der Operation erzielten Erfolge können demnach als vollständig zufriedenstellende bezeichnet werden. Wie es mit der Radicalheilung in diesen Fällen stehen wird, lässt sich vorläufig nicht sagen, da bei den meisten noch eine viel zu kurze Zeit seit der Operation verstrichen ist. Nur von Fall I vermag ich zu berichten, dass die Operation vor nahezu 2 Jahren ausgeführt worden und die Kranke bisher von Recidiv freigeblieben ist.

Noch ein Wort möchte ich sagen zu den functionellen Resultaten. Bei zweien von meinen Fällen (3 und 4) war ich genöthigt, den After mit wegzunehmen und den Darmstumpf einfach unten in der Wunde anzuheften. Dieser Verlust des Afters hat immer recht viel Missliches für die Kranken, weil sie den Koth, namentlich wenn er nicht ganz fest ist, nur mehr sehr mangelhaft zurückhalten können. Sie werden desshalb vielfach verdriesslich und auch in ihrer Arbeitsfähigkeit behindert. Ich weiss nun nicht, wie es meinen Kranken ergangen ist, da ich seit ihrer Entlassung aus meiner Klinik nichts mehr von ihnen gehört habe. Ich habe aber die Ueberzeugung, dass sie von den Unannehmlichkeiten des unwillkürlichen Kothabganges zu leiden haben und beabsichtige, in künftigen ähnlichen Fällen zu versuchen, eine bessere Verschlussfähigkeit zu erzielen. Und zwar werde ich einmal das Verfahren Gersuny's (Drehung des centralen Darmstückes vor seiner Einheftung um 180°) und dann die von Witzel, Rydygier etc. angegebenen (Durchstecken desselben durch einen Schlitz in der Gesässmusculatur) auf ihre Verwerthbarkeit prüfen.

In 3 Fällen konnte der Aftertheil stehen bleiben (1, 2 und 5). In 2 derselben habe ich nach Vollendung der Exstirpation und nachdem die Wundhöhle bereits mit Tampons ausgefüllt war, das zurückgebliebene Afterstück nach hinten noch gespalten und an dasselbe dann das centrale Darmstück mit $^2/_3$ seiner Peripherie angeheftet. Ich hatte dabei die Absicht, den Sphincter später durch Nähte zu schliessen. In beiden Fällen sind nun die beiden Darmstücke, soweit sie genäht waren, vollkommen gut zusammengeheilt. In dem ersten habe ich dann die geplante Sphincterenplastik ausgeführt, und damit auch, wenn nicht vollständige Continenz, doch ein leidliches functionelles Resultat erzielt. In dem zweiten Falle bin ich bisher noch nicht zur Ausführung der Plastik gekommen. Sie wäre hier auch nicht so leicht auszuführen, wie im ersten Falle; denn es hat sich der hintere Rand des centralen Darmstückes, welcher nicht angenäht worden ist, ungemein stark retrahirt, so dass jetzt das Darmlumen in der Höhe des Kreuzbeinstumpfes nach aussen mündet. Von dieser Mündung aus, an welcher ein ganz leichter Schleimhautprolaps vorhanden ist, zieht vorne eine Schleimhautfläche rinnenförmig zum gespaltenen After herab. Die Kranke vermag, trotzdem der Verschluss also hier fehlt, festen Stuhlgang zurückzuhalten und hat sich diesen Sommer schon wieder vielfach beim Bestellen des Feldbaues betheiligt.

Im 5. Falle habe ich das centrale Darmstück an den nicht gespaltenen Aftertheil und zwar dicht über dem Sphincter so vereinigt, dass ich nur die vorderen Hälften der Darmlumina miteinander vernäht habe (nach Rehn). Der Kranke befindet sich noch in Behandlung, aber es lässt sich wohl jetzt schon sagen, dass hinten eine nicht ganz kleine Darmfistel zurückbleiben wird, welche noch nachträglich durch Operation geschlossen werden muss.

Dass man auch bei der Resectio recti nach den gebräuchlichen Verfahren nicht gleich von vorneherein gute functionelle Resultate bekommt, sondern sie meist erst durch nachträgliche Operationen zu erzielen suchen muss, ist ein Mangel, der den modernen Methoden der Mastdarmkrebsoperationen noch anhaftet. Es ist desshalb jetzt, nachdem man alles Andere in so vorzüglicher Weise ausführen kann, dahin zu trachten, auch nach dieser Richtung hin, die Operation noch zu verbessern und zu vervollkommnen. Meiner Ansicht nach ist dies auf zweierlei Weise möglich:

1) Man behält, was das Idealste ist, die circuläre Darmnaht bei, gebraucht aber dabei folgende Vorsichtsmaassregeln: Die quere Durchtrennung des unterhalb der Neubildung gelegenen Mastdarmstückes wird 1—2 fingerbreit (nicht höher) über dem Sphincter vorgenommen. Nachdem die Exstirpation des erkrankten Theiles vollendet, das centrale Darmstück herabgezogen und die Wundhöhle bereits tamponirt ist, wird am stehengebliebenen Analstück der Sphincter nach hinten gespalten. Die Spaltung darf nur durch den Sphincter gehen, über ihm muss ein mindestens fingerbreites, in sich geschlossenes Stück Darmrohr übrig bleiben; an dieses wird dann das centrale Darmende durch die circuläre Naht angeheftet. Der Sphincter bleibt offen; in den klaffenden Spalt wird ein weites, mit Gaze umhülltes Drainrohr bis über die circuläre Nahtlinie hinaufgeführt.

Der Zweck dieses Verfahrens ist, die Continuität des Darmrohres sofort wiederherzustellen. Dass die quere Durchtrennung des unterhalb des Carcinoms gelegenen Mastdarmtheiles nicht höher als 1—2 Finger breit über dem Sphincter vorgenommen wird, bezweckt, die circuläre Naht möglichst weit nach abwärts zu verlegen, damit wenn ja die Nahtreihe an einer Stelle auseinandergedrängt werden sollte, Infection durch Kothaustritt ins Gewebe verhütet wird. Die Erhaltung eines in sich geschlossenen Stück Darmrohres über dem Sphincter soll die Retraction der hinteren Peripherie des centralen Darmstückes bei der Vernarbung verhindern. Mit der Spaltung des Sphincter soll bei eventuellem frühzeitigen Stuhlgang eine Gefährdung der Nahtreihe ausgeschlossen werden. Die Einführung eines mit Gaze umhüllten Drainrohres in den gespaltenen After soll erstens die Sphincterenwunde schützen und zweitens die Darmgase, die die Kranken oft sehr belästigen, unbehindert nach aussen leiten.

Wenn man den Stuhlgang durch Opium zurückhält und wenn die Naht sorgfältig angelegt ist, so dürfte bei reactionslosem Wundverlaufe in den meisten Fällen vollständig primäre Heilung der circulären Naht erfolgen. Sollten ja die Nähte an der einen oder anderen Stelle auseinanderweichen, so würde das den Wundverlauf nicht alteriren und es würde sicher nur eine kleinere Darmfistel resultiren, als bei dem Rehn'schen Verfahren. Die Sphincterenwunde würde sich ohne weiteres Zuthun in gleicher Weise schliessen, wie bei den Sphincterendurchschneidungen bei Mastdarmfisteln, Fissuren etc.

2) Man befolgt das, was Esmarch, Hochenegg und Heineke vorgeschlagen und auch schon ausgeführt haben, nämlich man leitet das centrale Darmstück durch den Analtheil nach aussen durch und befestigt es an der äusseren Haut. Dabei müsste man aber meiner Ansicht nach folgendermaassen vorgehen. Nach Vollendung der Exstirpation und Tamponade der Wundhöhle — also am Schluss der ganzen Operation — wird der Analtheil gespalten, seine Schleimhaut sorgfältig weggenommen und das herabgeleitete obere Darmstück in ihn so eingefügt, dass seine Schleimhaut mit der äusseren Haut durch Nähte vereinigt wird. Zum Schluss wird der Sphincter wieder durch Nähte geschlossen. Die Sphincterendurchschneidung halte ich mit Heineke desshalb für nothwendig, damit bei der ersten Defäcation der Sphincter keinen grossen Widerstand leistet. Sonst könnte, wie Heineke erfahren musste, der Darm oberhalb des Schliessmuskel sich so prall füllen, dass er an seiner Anheftungsstelle abreisst und sich zurückzieht.

Ich habe beide Verfahren noch nicht probirt, glaube aber, dass man mit ihnen günstige functionelle Resultate wird erzielen können, ohne an der Sicherheit, die Wunde vor Infection zu schützen, etwas einzubüssen. Desshalb werde ich sie in den nächsten Fällen versuchen, und zwar werde ich das erstere der beiden dann in Anwendung ziehen, wenn das Carcinom mindestens 3 Finger breit über dem Sphincter erst beginnt und nicht stenosirend ist. Bei stenosirenden oder bis in die Nähe des Sphincters herabreichenden Carcinomen beabsichtige das zweite Verfahren zu benützen.

Ich bin nun am Ende meiner Ausführungen angekommen; wenn es mir gestattet ist, noch ganz kurz ein Facit aus denselben zu ziehen, so möchte ich das in folgender Weise fassen:

1) Die v. Bergmann'sche Modification der sacralen Methode hat sich in meinen Fällen vortrefflich bewährt. Sie ist sehr einfach auszuführen, gewährt einen ausgezeichnet freien Einblick in die Beckenhöhle und gestattet eine vollständig exacte und aseptische Auslösung selbst ganz hochsitzender Carcinome. Die Querresection des Kreuzbeines, wenn sie nöthig ist, complicirt den Eingriff gar nicht. Die Erhaltung des Steissbeines schützt vor der Schwächung des Beckenbodens, da es sich meist gegen die Resectionsfläche des Kreuzbeines bei der Heilung anlegt. Das Peritoneum braucht nicht durch die Naht geschlossen zu werden; die Tamponade der Wunde ist aber für die Nachbehandlung unerlässlich. Antiseptica sind zu vermeiden.

2) Die Prognose bezüglich der unmittelbaren Erfolge ist eine durchaus gute zu nennen, da sich die primären, wie die secundären Infectionen der Wunde mit Sicherheit vermeiden lassen. Aber auch die Prognose bezüglich einer Radicalheilung dürfte sich in Zukunft besser stellen, weil man bei der Operation mit dem Carcinom selbst eigentlich nicht in Berührung kommt, sondern im Gesunden operirt. Die Gefahr der Impfrecidive wird dadurch vermieden.

3) Hinsichtlich der functionellen Resultate sind die jetzt gebräuchlichen Methoden noch Verbesserungen bedürftig.

Meine Herren! Das ist es, was ich Ihnen heute mittheilen wollte. Sie sehen, ich habe auf Grund meiner Erfahrungen im Ganzen zu recht günstigen Schlüssen kommen können; der wichtigste von allen aber ist der, dass man jetzt die grossen Lebensgefahren, in welche sonst die Kranken bei der Mastdarmkrebsoperation durch das Auftreten der septischen Phlegmone des Beckenzellgewebes und der septischen Entzündung des Bauchfelles gekommen sind, sicher beherrschen und verhüten kann. Und das ist im Interesse der Kranken ausserordentlich erfreulich; für unser ärztliches Wirken aber im höchsten Grade ermuthigend.

---

## Bemerkungen zu der Arbeit: Beiträge zur Methodik der Salzsäurebestimmung, von Dr. A. Schüle.

Münchener med. Wochenschrift, 1894, No. 40, p. 777.

Von Dr. *K. Osswald.*

Am Schlusse seiner Arbeit, die mir leider verspätet zu Gesicht kam, nimmt Verfasser auch Bezug auf eine in Nr. 27 Jahrg. 1894 d. Wchschr. von mir erschienene Publication: „über den Salzsäuregehalt des Magensaftes bei Chlorose".

Ich erklärte darin die meisten der von mir untersuchten Säfte für hyperacid, Herr Schüle glaubt die Berechtigung meiner Angaben bezweifeln zu müssen und will nur einzelne Zahlen als hyperacide gelten lassen. Die ganze Sache erledigt sich nun sehr einfach, denn die gegentheilige Anschauung des Herrn Schüle beruht auf der irrthümlichen Voraussetzung seinerseits, dass die als normal geltenden Salzsäurewerthe des Magensaftes 0,1—0,25 Proc. auf freie HCl zu beziehen seien, während sie als Gesammtacidität (gebundene + freie HCl) aufgefasst werden müssen. Herr Schüle hat die Autoren missverstanden, aber ich muss ihm zugeben, dass selbst die Angaben mancher neueren Lehrbücher in dieser Frage nicht ganz eindeutig sind und zwar desshalb, weil die Begriffe freie und gebundene resp. Gesammtsalzsäure nicht immer mit der nöthigen Schärfe auseinandergehalten sind. Doch schon ehe man diese Unterschiede machte und lediglich die Gesammtsalzsäure kannte, hat man die oben genannten Zahlenwerthe aufgestellt, sie können schon desshalb nur auf sie bezogen werden.

Die von Herrn Schüle angeführten Citate[1]), die ihn wahrscheinlich zu seiner Anschauung brachten, waren mir wohl bekannt, als ich meine Arbeit verfasste, sie könnten allerdings zu Missverständnissen führen, für denjenigen, der die Entwicklung der ganzen Frage nicht kennt; ich möchte ihm aber mehrere Stellen derselben Gewährsmänner[2]) entgegenhalten, aus denen klar hervorgeht, dass mit den oben angeführten Normalzahlen die Gesammtacidität gemeint ist. Von neueren Autoren hat Rosenheim[3]) dieser Anschauung am klarsten Ausdruck verliehen, indem er im Capitel Superacidität schreibt:

„So sind wir in der Lage, bei einem Ewald'schen Probefrühstück oft schon, nachdem die Digestion erst 10 Minuten gedauert hat, freie Salzsäure constatiren zu können und die Acidität überschreitet nach etwa 3 Viertelstunden die äusserste in der physiologischen Breite vorkommende Grenze von etwa 60 mehr oder weniger, d. h. es sind zur Neutralisation von 100 ccm Magensaft mehr als 60 ccm Zehntelnormalnatronlauge erforderlich; ja man sieht Fälle, wo die Acidität 100 und sogar 120 beträgt. Bei einem Riegel'schen Mittagbrot wird unter den gleichen Verhältnissen freie Salzsäure oft schon nach einer Stunde gefunden werden und die Acidität erreicht einen höheren Werth als 75." Vielleicht vermögen diese Zeilen die Anschauung des Herrn Schüle zu ändern, sodass er meinen damaligen Ausführungen seine Zustimmung nicht mehr versagt.

[1]) Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Bd. I, p. 136. Aehnlich: Ewald, Zeitschrift für klin. Medicin, 1892, p. 558.

[2]) Boas, D. und Ther. d. M., Bd. I, p. 152; Bd. II, p. 202 oben. Ewald, Klinik der Nervenkrankheiten. 3. Aufl., I, p. 88.

[3]) Rosenheim, Pathologie und Therapie der Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Bd. I. p. 301.

---

# Feuilleton.

## Eugen Pachmayr †.

In Bad Kirchberg bei Reichenhall starb am 3. Februar nach ganz kurzer Erkrankung, an Perforation eines Duodenalgeschwürs Herr Hofrath Dr. Eugen Pachmayr in seinem 61. Lebensjahre. Mitten aus seinem segensreichen Schaffen riss der unerbittliche Tod jäh den beliebten und vielgesuchten Arzt, welcher über 3 Decennien in Reichenhall und Umgebung unermüdlich und mit voller Hingabe bei Hoch und Niedrig, Arm und Reich seiner oft recht beschwerlichen Praxis oblag und viele Jahre als leitender Arzt des schönen städtischen Krankenhauses daselbst verdienstvoll wirkte. Auch als Chirurg und geschickter Operateur entfaltete der verlebte College eine an Erfolgen reiche Thätigkeit, wozu er sich seine Ausbildung als Assistenzarzt auf der chirurgischen Abtheilung des Münchener allgemeinen Krankenhauses l. I. während der Jahre 1862—1864 erworben hatte.

Selbst ein Freund der Berge und vertraut mit allen Eigenheiten der Gebirgsbevölkerung, war er mit derselben in Leid und Freud innig verwachsen und viele Thränen der Liebe und Dankbarkeit flossen an dem offenen Grabe des bewährten Berathers.

Als Besitzer des idyllisch gelegenen Bades Kirchberg, dessen Emporblühen allein sein Werk ist, erfreute er sich auch einer grossen badeärztlichen Praxis und sein Ruf als tüchtiger Arzt erstreckte sich weit über die heimathlichen Grenzen. Seine Brust zierten verschiedene Auszeichnungen, so der kgl. preussische Kronenorden und das grossherzoglich weimarische Ritterkreuz zum weissen Falken; für die während der Feldzüge 1866 und 1870/71 dem Vaterlande geleisteten ärztlichen Dienste erhielt er das Verdienstkreuz und die Kriegsdenkmünze für Nichtcombattanten und im Jahre 1884 wurde ihm der kgl. bayer. Hofrathstitel verliehen.

Der Heimgegangene war ein charaktervoller, energischer Mann, von allen seinen Collegen hochgeachtet, und wer ihm näher getreten, der fand in ihm den treuen, zuverlässigen Freund. Pachmayr war ein origineller, vielseitiger Mensch, der eine gewisse Lebenspoesie und Romantik sich bis an sein Ende bewahrte; er hatte Sinn für alles Schöne und was er schuf, zeugte von einem gediegenen Geschmack. Sein Kirchberger Curgarten mit dem exotischen Charakter erregte alljährlich die Bewunderung der vielen Fremden, sein behagliches Heim war ein Schatzkästlein von seltenen und schönen Gegenständen, und wer von seinen Bekannten denkt nicht gerne daran, wie der Verlebte bei gegebenen Anlässen in Ernst und Scherz des Wortes mächtig war, wie köstlich er seinen Humor in gebundener Rede spielen liess oder mit seinem sonoren Bass Balladen und Lieder künstlerisch schön sang!

So vereinigte sich bei dem geschiedenen Collegen gediegenes ärztliches Wissen und Können mit anderweitiger reicher Begabung zu einem schönen, harmonischen Ganzen.

Um den Hingang eines solchen Mannes trauern nicht nur die trostlose Mutter, liebende Geschwister und Verwandte, sondern die ganze Einwohnerschaft von Reichenhall und Umgebung geleitete den beliebten Arzt in aufrichtiger Trauer zu Grabe und ehrte denselben im Tode durch rührende Beweise der Liebe und Anhänglichkeit.

Im Namen des ärztlichen Bezirksvereins Traunstein-Reichen-

hall legte Landgerichtsarzt Dr. Leonpacher unter warmen, tief empfundenen Worten einen Kranz auf das Grab nieder; von den Collegen wird dem zu früh Geschiedenen stets ein ehrendes Gedenken bewahrt bleiben. Friede seiner Asche!

Hofrath Dr. Rapp.

---

## Referate und Bücheranzeigen.

**Preyer: Ein merkwürdiger Fall von Fascination.** Stuttgart, Ferdinand Enke, 1895. 55 S.

Zur Begründung seines im Processe Czynski abgegebenen Gutachtens[1]) publicirt P. einen von ihm vor mehreren Jahren genauer verfolgten Fall von weitgehender Willensbeeinflussung durch „Fascination“. Er gibt (1. Theil: „Thatsachen“) die Leidensgeschichte einer hochachtbaren jungen Frau aus den besten Kreisen, die, glücklich verheirathet, allmählich vollständig unter den Einfluss des mit ihrem Gatten, Herrn v. Porta, eng befreundeten Georg Pander kommt. (Die Orts- und Personennamen hat P. verändert.) Dieser, selbst verheirathet und Vater zweier Kinder, bringt durch einen eigenthümlichen, oft wiederholten fascinirenden Blick, durch fortdauernde starke Wachsuggestionen, vor Allem aber durch die stets erneuerte Drohung, sich im Weigerungsfalle zu erschiessen, die von Jugend auf an Leichtgläubigkeit und Gehorsam gewohnte Frau soweit, in allen Stücken nach seiner Pfeife zu tanzen, mehrmals ihren Gatten zu verlassen, der ihr nach jeder Rückkehr verzeiht, endlich in England eine Civilehe mit ihm einzugehen. Ehebrecherische Beziehungen bestanden niemals! Zahlreiche abenteuerliche Einzelheiten dieses Verhältnisses werden mitgetheilt (mehrmonatlicher gemeinsamer Aufenthalt in Madagascar und Pest bei rein „schwesterlichen“ Beziehungen, Ausführung suggerirter Befehle auf gepfiffene Signale hin u. s. w. u. s. w.). Die „in früheren Jahren mit einigem Rechte als psychopathisch und neuropathisch veranlagt“ zu bezeichnende Frau hat auf P. einen zweifellos geistig gesunden Eindruck gemacht. Ihr andauerndes Schweigen ihrem Manne gegenüber wird mit den fortwährenden Selbstmorddrohungen Panders und mit der Befürchtung motivirt, ihr Mann könne in einem etwaigen Duell fallen. Nach der Rückkehr aus dem Auslande wird die Trennung von Pander durch das entschiedene Eingreifen eines „redegewandten Assistenzarztes“ herbeigeführt, der die Dame von der Haltlosigkeit der Selbstmorddrohungen überzeugt. Die Ehe des verlassenen Gatten wurde auf seinen Antrag geschieden, nachdem er durch eine — in der Komödie für kaum glaublich gehaltene — Verkettung von Zufälligkeiten über die Treue seiner Frau in dem Augenblicke getäuscht war, als sie definitiv zu ihm zurückkehren wollte. Eine vierwöchentliche Beobachtung des Pander in einer Irrenanstalt führte nicht zur Feststellung einer geistigen Erkrankung, doch liess der Anstaltsdirector beim Abschied die Möglichkeit eines „Wiedersehens“ offen. Auch seine Ehe wurde auf Antrag seiner Frau geschieden; ebenso wurde die in England abgeschlossene Civilehe mit Frau von Porta auf Antrag der letzteren für nichtig erklärt. Er begab sich schleunigst in's Ausland. Die nach P. über den Verdacht der Kuppelei erhabene Frau Pander hatte die kaum eingeleiteten Beziehungen in jeder Weise unterstützt und förderte sie weiterhin! Die Motive ihres Handelns lagen nach P. in der Unselbständigkeit ihres Urtheils, dem Gehorsam ihrem Mann gegenüber und ihrem Egoismus. — Fürwahr, eine solche Summe von Merkwürdigkeiten, dass man die Zuhilfenahme des „fascinirenden“ Blicks zur Erklärung derselben verstehen kann. (Zweiter Theil: „Der fascinirende Blick und die Wachsuggestion“.) Er besteht nach P. in „einem unbewegten, etwas hervortretenden, weit offenen Auge, dessen rings um die Iris sichtbare, blauweisse, sonst stets bedeckte Sklera ihm einen höchst eigenthümlichen Ausdruck verleiht“. Nähere Details über das Zustandekommen und die Wirksamkeit dieses „Basiliskenblickes“ zu geben, vermeidet P. mit Absicht, damit der Leser ihn sich nicht aneigne. Er erläutert die Bedeutung von Wachsuggestionen („wer den Zwang nicht kennt, spricht von mangelnder sittlicher Kraft und Charakterschwäche“) und sucht die Motive für die Handlungsweise Panders in dessen Eitelkeit und „Suggerirsucht“. In dem dritten: „Die öffentliche Meinung und die Justiz“ überschriebenen Kapitel nimmt sich P., der selbst „anfangs im höchsten Grade misstrauisch“ war, in warmen Worten der geschiedenen Frau an, deren Trennung von ihrem Manne hauptsächlich auf Grund des gänzlich unbewiesenen und unwahrscheinlichen Ehebruchs ausgesprochen worden sei. Die Gründe, warum er die Annahme des letzteren ablehnt, führt er des Näheren aus. — Die Quellen P.'s sind Briefe der Betheiligten, Gerichtsakten, zahlreiche Unterredungen mit den in erster Linie Betroffenen (ob Herr v. Porta und Frau Pander dazu gehörten, ist nicht ersichtlich), Kreuzverhöre, Erkundigungen und Vernehmungen, ärztliche Beobachtungen, sowie hypnotische und Fascinationsexperimente.

F. Mermann.

[1]) S. Feuilleton der vorigen No. dieser Wochenschrift.

1) **Johannes Gad: Reallexikon der medicinischen Propädeutik.** Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1893 und 1894. Lief. 11—30.

2) **Anton Bum** und **M. T. Schnirer: Diagnostisches Lexikon für praktische Aerzte.** Ebda. 1893. Lief. 21—40.

Die beiden grossen medicinischen Wörterbücher, welche in No. 13 des Jahrganges 1893 zum ersten Male angezeigt wurden, haben seitdem eine grosse Reihe von Lieferungen gezeitigt und somit ein normales Wachsthum bewiesen.

An dem Gad'schen Reallexikon kann man jetzt die Brauchbarkeit schon gut erproben, nachdem schon fast 3000 Seiten vorliegen. Ref. hat selbst häufig darin nachgeschlagen und, was zu finden d. h. erschienen war, auch gefunden, ein günstiges Resultat, welches man bekanntlich und leider nicht allen Nachschlagebüchern nachrühmen kann. Von dem vielseitigen Inhalt, den nach allen Richtungen zu würdigen unmöglich ist, sei Einiges hervorgehoben. Sehr bemerkbar machen sich die zahlreichen, kurzen und klaren, durch vortreffliche schematische Abbildungen erläuterten Artikel aus dem Gebiet der Gehirn-Anatomie, Physiologie und Pathologie von Ziehen-Jena. Das Gebiet der Harn- und Ernährungsphysiologie und -Chemie ist durch J. Munk vertreten. Aus den übrigen Theilen der Physiologie berichten Gad (Drüsen, Gefässe etc.), Latschenberger (Blut), Cl. du Bois-Reymond (Auge), Veit (Geburt), Goldscheider und Münsterberg (Nervensystem). Die allgemeine Pathologie bietet besonders die Abhandlungen von Samuel über Entzündung und Fieber. Pathologisch-anatomische Artikel bringt Hansemann, bakteriologische C. Günther. Die Berichte aus der Anatomie, Zoologie, Physik, Chemie etc. reihen sich nach Inhalt und Form und besonders auch nach Ausdehnung den genannten in durchaus zweckmässiger Form an. Wenn der Arzt das bis zum Buchstaben H. gediehene Lexikon jetzt in die Hand nimmt, so wird gewiss der Wunsch in ihm rege werden, einen solchen zuverlässigen Rathgeber bald ganz zu besitzen.

Das diagnostische Lexikon ist bis über Buchstaben L. fortgeschritten. Von Autoren, welche sich durch zahlreichere und grössere Artikel hervorgethan haben, seien erwähnt: Ziehen (epileptisches Irresein, Gedächtnissstörungen, Grössenwahn, Hallucination, Illusion, Hypochondrie), Löbisch (Harnuntersuchung, Hämatinurie, Ergotin-, Jod-, Jodoform-, Kalium-, Kupfer-Vergiftung), Finger (Erysipel, Gonococcus), Hebra (Erythem, Hautkrankheiten, Ichthyosis), M. Weiss (Recurrens, Flecktyphus, Gelbfieber, Ikterus), Kisch (Fettherz, Fettleibigkeit), Stintzing (Fieber), Hochsinger (Fontanellen Keuchhusten), Gottstein (Gaumen-Defect, -Lähmung, Glossitis, Larynxerkrankungen, Laryngoskopie), Eulenburg (Gehirnabscess, -tumor, Herdsklerose, Jackson'sche Epilepsie), von Pfungen (Gehirn-Blutungen, -Congestionen, -Embolien, -Entzündung, -Erschütterung, -Oedem, -Tuberculose, Hemikranie, Herzneurosen, Hysterie), Windscheid (Rindenlocalisation, Kleinhirnerkrankungen, Krämpfe), Jahoda (Gelenkerkrankungen, Luxationen, Humerusfractur, Knochencaries), Peyer (Geschlechtstrieb, Harncylinder, Impotenz, Incontinenz), König-

stein (Gesichtsfeld, Hemiopie), S. Klein (Glaskörper und Iriserkrankungen), Bock (Glaukom, Kolobom, Hornhautaffectionen), M. Mendelsohn (Harn-Abscess, -Infiltrat, -Fistel, Harnröhrenstrictur, Hypospadie), Möbius (Hemiplegie, Lähmung), Münzer (Leber-Abscess, -Cirrhose, -Atrophie), Sehrwald (Leber-Carcinom, -Hyperämie, Ileus, Hydronephrose), P. Guttmann (Herzdämpfung, Herzstoss), Husemann (Käse-, Kohlenoxyd-, Kohlensäure-Vergiftung). — Die Artikel sind durchweg dem Zweck des Buches entsprechend. Dass die sogenannten „Specialkrankheiten“ vielfach die zu den grossen medicinischen Gebieten gerechneten Erkrankungen, an Umfang übertreffen, ist ein Zeichen der Zeit. Dass z. B. der Artikel „Gürtelgefühl“ grösser ist wie der „Influenza“, ist gewiss ein Missverhältniss. Solche Incongruenzen lassen sich aber bei einem grossen Sammelwerke schlechterdings nicht vermeiden. Sie thun auch dem Nutzen, welchen der Arzt von einem diagnostischen Werke aus allen Gebieten der Medicin haben muss, kaum Eintrag.

Penzoldt.

## Neueste Journalliteratur.

**Berliner klinische Wochenschrift.** 1895, No. 5.

1) Runge-Göttingen: **Der erste Schrei und der erste Athemzug.**

Der erste Athemzug erfolgt auf Grund der durch den normalen Geburtsvorgang bedingten Venosität des fötalen Blutes. R. hat nie behauptet, wie ihm Olshausen zuschreibt, dass die Vermehrung des Sauerstoffbedürfnisses eine Nebenursache ausmache. Auch die nach der Geburt eintretende Hyperämie des Schädels ist nicht, wie R. gegenüber Olshausen hervorhebt, ein den ersten Athemzug begünstigendes Moment.

Der erste Schrei ist aufzufassen als eine Reflexaction, als Antwort auf die starke Erregung der Hautnerven nach der Geburt.

2) Hirschfeld-Berlin: **Die Anwendung des Alkohols bei der Zuckerharnruhr.**

Der in Mengen von 30—70 g genossene Alkohol wird auch im Organismus des Diabetikers bis auf nicht nachweisbare Spuren verbrannt. Die Eiweisszersetzung erfährt eine vorübergehende Erhöhung, die gesammte Ernährung wird begünstigt. Von den ungünstigen Wirkungen des Alkohols ist vor allem die mögliche Schädigung des Herzens und des Gefässsystems zu berücksichtigen. Bei schon vorhandener Albuminurie besteht die Gefahr der Nierenreizung.

Die Anwendung des Alkohols wird daher nur bei den schweren Fällen von Diabetes nothwendig, damit der sonst auftretende Kräfteverfall und die Entwicklung der Tuberculose durch eine Ueberernährung gehemmt wird. Bei den milder verlaufenden Fällen dürfen nur zeitweilig geringe Mengen gestattet werden.

3) Seelig: **Die diagnostische Bedeutung der Milchsäurebestimmung nach J. Boas.** (Aus der medicin. Poliklinik in Königsberg.)

Die Boas'sche Methode beruht darauf, dass die Milchsäure, bei Gegenwart stark organischer Substanzen erwärmt, in Acetaldehyd und Ameisensäure zerfällt, von denen der erstere in Nessler's Reagens sofort einen rothen Niederschlag gibt. Der Versuch muss mit einer milchsäurefreien Probemahlzeit (Knorr's Kaffeemehl) angestellt werden. Nach den Untersuchungen S.'s ist diese Methode unzuverlässig.

Auch die von Boas angegebene Reaction auf alkalische Jodlösung erwies sich als unsicher.

Der Fortschritt der Boas'schen Methode besteht nur in der Verwendung einer milchsäurefreien Probemahlzeit.

4) Auerbach, Jottkowitz, Schultheiss: **Beiträge zur Transplantation nach Thiersch.** (Aus dem Knappschaftslazareth zu Königsberg, O. S.)

Eine Anfrischung der Granulationsflächen ist zur Transplantation nicht erforderlich. Die Wundfläche muss nur völlig rein sein und darf nur wenig secerniren. An Stelle des feuchten Kochsalzverbandes empfiehlt sich ein Verband von dick mit Borsalbe bestrichenen Leinwandläppchen.

Entgegen den bisherigen Anschauungen lehren die Beobachtungen der Verfasser, dass die transplantirte Haut auch auf freiliegenden Sehnen und trockenem Knochen ohne Periost gut anheilt.

Die transplantirte Haut zeigt nie Neigung zur Retraction. Im Anfange mit der Unterlage fest verwachsen, lässt sie sich durch geeignete Behandlung fast immer völlig beweglich machen, ein Umstand, der für die Function der Theile von höchster Bedeutung ist.

Krecke.

**Deutsche medicinische Wochenschrift.** 1895, No. 5 u. 6.

No. 5. 1) P. Grützner-Tübingen: **Einige neuere Ergebnisse aus dem Gebiete der Sinnesphysiologie.**

Kritische Besprechung einiger neuer Arbeiten über die Empfindung des Schmerzes (Schmerznerven), die centralen Ursachen desselben, ferner über solche auf dem Gebiete der Physiologie des Geschmacks, der Akustik und Optik.

2) B. Oppler: **Zur Kenntniss des Mageninhalts beim Carcinoma ventriculi.** (Aus der Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. J. Boas in Berlin.)

Bei der Wichtigkeit, die Diagnose Magencarcinom möglichst frühzeitig zu stellen, müssen alle einschlägigen Erscheinungen berücksichtigt und muss besonders der Untersuchung des Mageninhaltes die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Angabe, dass beim Magencarcinom die freie Salzsäure fehle, hat sich nicht in ihrem vollen Umfang bestätigt; das Fehlen der freien Salzsäure ist nichts für Magencarcinom Specifisches, es wird auch bei anderen consumirenden Krankheiten beobachtet und gelegentlich bei Magenkrebs vermisst. Mehr Werth hat der von Boas u. A. geführte Nachweis, dass unter verschiedenen Magenaffectionen nur dem Carcinom eine erheblichere Production von Milchsäure zukomme. Das Symptom ist nur in positivem Sinne zu gebrauchen; das Nichtvorhandensein von Milchsäure im Mageninhalt beweist nichts gegen Carcinom. Weiter ist der Nachweis von Schwefelwasserstoff im Mageninhalt von einiger Bedeutung: bei Ektasien bezw. Motilitätsstörungen auf der Basis eines Carcinoms ist das Auftreten dieses Gases bis jetzt nicht beobachtet. O. hat ferner dem mikroskopischen Verhalten des Mageninhaltes seine Aufmerksamkeit zugewendet, insbesondere dem Verhalten der Mikroorganismen. Das Carcinom ist vor anderen Magenkrankheiten durch das reichliche Vorkommen derselben ausgezeichnet; zu nennen ist hier besonders ein fadenbildender, stäbchenförmiger Saprophyt. Die Pilzrasen desselben finden sich bei starker Milchsäureproduction und zeigen in ihrem Vorkommen ein entgegengesetztes Verhalten zur Sarcine; ist letztere reichlich vorhanden, so fehlen die fadenbildenden Bacterien und umgekehrt.

3) O. Palmer: **Untersuchungen über die Residuen recenter Syphilis bei Weibern bezüglich ihrer Häufigkeit und ihrer diagnostischen Bedeutung.** (Aus dem alten allgemeinen Krankenhause in Hamburg.)

600 sicher syphilitisch gewesene Frauen (meist puellae), bei denen in der grossen Mehrzahl die Zeit der Infection bekannt war, dienten den eingehenden Untersuchungen zur Grundlage; es fand sich zunächst, dass Personen, welche bei jedem neuen Ausbruch der Krankheit gründlich behandelt worden waren (Puellae), viel seltener und weniger ausgesprochene Stigmata aufwiesen. Bei den nicht regelmässig und gründlich behandelten Weibern dagegen war während der ersten zwei Jahre nach Entstehen der Krankheit ein sehr charakteristisches Ensemble häufig nachzuweisen. Dasselbe bestand hauptsächlich in Chlorose (80 Proc.), Drüsenschwellung (70 Proc.), Struma, hypertrophische mit gitterartigen Narben versehene Tonsillen (60 Proc.), Leukoderma (70 Proc.) etc. Gegen Ende des zweiten Jahres aber verschwinden in der grossen Mehrzahl der Fälle alle Residuen (mit Ausnahme des Leukoderma), während (in 8 Proc.) nunmehr ein neues Stigma auftritt: die Plaques opalines.

4) Haug: **Ein einfaches Verfahren zur mechanischen Behandlung eines Theiles der chronischen, nicht eitrigen Mittelohraffectionen.** (Aus der Ohrenabtheilung der k. chirurgischen Universitätspoliklinik in München.)

Für Fälle, bei welchen eine thatsächlich bestehende Verminderung der functionellen Beweglichkeit des Hammerambosgelenkes nachgewiesen werden kann, oder eine abnorme Fixation des Steigbügels anzunehmen ist, gibt H. ein, ohne Schaden von dem Patienten selbst zu gebrauchendes Instrument, an, welches, im Verfolg eines bereits anderweitig verwertheten Princips, durch Erzeugung von Luftverdünnungen abwechselnd mit Luftverdichtungen eine Massage des Trommelfelles und seiner Adnexa bewerkstelligt. Der Apparat besteht aus einem in den Meatus zu passenden Endstück, einer Mundolive (zum Saugen und Blasen) und einem beide Theile verbindenden Gummischlauch.

5) H. Schlesinger: **Beiträge zur Beurtheilung des Cacaos bei der Ernährung des Menschen.**

Versuche an sich selbst über die Magenverdauung des Atlascacao und seine Ausnützung im Darm. Die Hauptergebnisse sind folgende: der Atlascacao ist von sehr angenehmen Geschmack, ohne Beschwerden zu verursachen, längere Zeit fortzunehmen, und wird vom Magen gut vertragen. Bei Genuss desselben wird die Ausnützung des Stickstoffs etwas verschlechtert, dagegen die des Fettes nicht unerheblich gebessert; zugleich wird der Koth wasserärmer. Die Resorption der Kohlenhydrate ist ebenfalls eine entschieden günstige.

6) R. Lütkens-Celle: **Ein Fall von Prostatahypertrophie durch Castration geheilt.**

Prostata und Uterus stehen einander entwicklungsgeschichtlich, histologisch und pathologisch nahe und wohl dieser Umstand brachte es mit sich, dass für die Prostatahypertrophie (welche den interstitiellen Uterusmyomen analog ist) Verfahren empfohlen wurden, welche in der Gynäkologie, speciell der Myombehandlung, sich bewährt hatten: die Unterbindung der Art. iliacae (Bier) und die Castration (Rocum). L. hat die letztere Operation, als die einfachere, bei einem 65jährigen Mann mit hühnereigrosser Prostata und entsprechenden Harnbeschwerden ausgeführt und beobachtete vom 10. Tag p. op. an ein Schwinden der Hypertrophie, so dass die Prostata allmählich zur normalen Grösse zurückkehrte. Bei der Gefahr, welche die Hypertrophie der Prostata in sich birgt, dürfte die Castration als eine relativ leichte Operation anderen Verfahren, auch dem Katheterismus vorzuziehen sein, zudem das Alter der Patienten wohl nicht gegen die Vornahme der Castration angeführt werden kann.

7. Gerdes-Jever: **Ein Fall von Hernia obturatoria incarcerata.** 67jähr. Frau. Herniotomie. Heilung.

No. 6. 1) H. Oppenheim: **Die Prognose der acuten, nicht eiterigen Encephalitis.**

Referirt in dem Bericht über den Verein für innere Medicin (Berlin), Sitzung vom 25. Januar 1895, Diese Wochenschrift No. 5.

2) Alex. Pöhl-Petersburg: **Die Immunitäts- und Immunisations-theorien vom biologisch chemischen Standpunkt betrachtet.**

Für die Resistenzfähigkeit des Organismus gewissen Krankheiten gegenüber ist der jeweilige Zustand der Intraorganoxydation, bezw. der Gewebsathmung von grösster Bedeutung. Die Gewebsathmung wird nun durch die Anwesenheit im Blute, wie in der Lymphflüssigkeit von activem bezw. löslichem Spermin bedingt; sobald im Organismus Bedingungen auftreten, unter welchen das lösliche Spermin in das unlösliche, inactive Spermin (Sperminphosphat) verwandelt wird, tritt Herabsetzung der Intraorganoxydation auf. Bei normaler Blutalkalescenz bildet sich beim Zerfall der Leukocyten aus dem Nukleïn derselben das active, lösliche Spermin; bei herabgesetzter Blutalkalescenz dagegen das inactive Sperminphosphat. Es gibt also zwei Arten von Leukocytose, eine gutartige und eine bösartige. In der bei normaler Blutalkalescenz vor sich gehenden Leukocytose und dem darauf folgenden Leukocytenzerfall ist das Wesen der Immunität und Immunisation zu suchen. Bei directer Einführung von activem Spermin (Sperminum-Pöhl) in den Organismus können wir die günstigen Effecte der Leukocytose erzielen, ohne der Gefahr ausgesetzt zu sein, eine bösartige Leukocytose hervorzurufen. Die künstliche Immunität findet ihre Erklärung in der künstlich hervorgerufenen Leukocytose bei gleichzeitiger Steigerung der Blutalkalescenz. Mit dem Heilserum von Behring wird zugleich auch actives Spermin in den Organismus eingeführt.

3) Stoewer-Greifswald: **Verblutung aus der Lidconjunctiva.**

7 Monate altes Kind leidet seit einiger Zeit an fortwährenden Blutungen aus dem linken Auge. Auf der Conjunctiva des oberen Augenlides fand sich eine Granulationswucherung, hervorgegangen aus einem nach der Conjunctiva durchbrochenen Chalazion. Obwohl nach Abtragung des Tumors und Verschluss der Conjunctiva durch die Naht die Blutung nicht wiederkehrte, starb das bereits sehr herabgekommene Kind. Frühzeitigere Operation hätte dasselbe wohl gerettet.

4) R. Hahn: **Ein Fall von Haematoma durae matris auf luetischer Basis.** (Aus dem alten allgemeinen Krankenhause in Hamburg.)

Genauer Krankheits- und Sectionsbericht des Falls. Das Auftreten einer Pachymeningitis haemorrhagica auf luetischer Basis ist bis jetzt fast unbeachtet geblieben.

5) K. Cramer: **Ein neuer Geradehalter.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals.)

Beschreibung und Abbildung des Apparates.

6) P. Krause-Vietz: **Erfahrungen aus der Praxis über das Koch'sche Tuberculin.**

Kommt nach Abschluss der Arbeit zum Referat.

Eisenhart-München.

**Centralblatt für Chirurgie.** 1895, No. 3 u. 4.

No. 3. Borelius: **Zur Technik der sacralen Operationen.**

B. kam nach seinen Erfahrungen bei Operationen und Leichenversuchen zu einer Modification des Rehn-Rydygier'schen Verfahrens, wobei er principiell das Knochengerüst wiederherstellen will und um eine Lähmung der Blase zu vermeiden, wenigstens auf einer Seite den vierten Sacralnerven schonen möchte; er empfiehlt für hochsitzende Mastdarmcarcinome einen hintern Sacralschnitt. (Rechtsseitige Lage mit angezogenen Knieen und Beckenhochlage, Hautschnitt in der Mittellinie von Steissbeinspitze bis etwas über die Mitte des Kreuzbeins und beliebiger Verlängerung nach unten rechts abweichend entlang des untern Randes das Glutaeus max. Ablösung des rechten Hautrandes und des Glutaeus max.-Ursprunges dicht vom Knochen, Abhalten des Hautmuskellappens nach rechts. Ablösung des linken Hautrandes, schräge Durchmeisselung des Kreuzbeins, so dass die Trennungslinie am unteren Rande des 4. Sacralloches rechts und des 3. links verläuft, Freimachung des rechten Randes des Steissbeins und untersten Sacralwirbels, Linksklappen des Knochenlappens bei Nachlinkshalten der ganzen Analportion, dann Darmresection und Darmnaht, Tamponade der Wunde, Reposition des Knochenlappens und Befestigung durch Periostnähte, Naht des oberen Theils der Wunde bei Offenlassen des unteren Theils zum Herausleiten des Tampons.

Für die Exstirpation des Carc. uteri (wenn sie auf vaginalem Weg nicht ausführbar) empfiehlt B. einen vorderen Sacral- oder Pararectalschnitt. (Linksseitige Körperlage bei Beckenhochlagerung mit angezogenen Knien, — Hautschnitt in der Mittellinie etwa 2 cm über dem Sacrococcygealgelenk beginnend, nach links abweichend an der Steissbeinspitze vorbei durch die Fossa recto-ischiadica, 3—4 cm vom Analsaum nach vorwärts ziehend, dann sich wieder der Mittellinie nähernd zu der hinteren Commissur, Freilegung des linken Steissbeinrandes, Durchschneidung des Kreuzsteissbeingelenkes, Vertiefung des Hautschnittes in seiner ganzen Länge, Abhalten des Steissbeines sammt Analportion nach rechts. Ablösung der hinteren Scheidenwand vom Mastdarm, Längsspaltung und ringförmige Umschneidung der Scheide etwas unter dem Tumor, successive Ablösung des oberen Scheidentheils sammt dem Uterus und Exstirpation desselben. Peritonealnaht und Naht des restirenden Scheidentheils. Tamponade der Wundhöhle, Periostnähte nach Reposition des Steissbeins. Herausleiten des Tampons nach hinten, Naht.)

Das Verfahren hat sich in 4 Fällen, die kurz mitgetheilt werden, gut bewährt, das Steissbein ist in allen Fällen fest angeheilt.

No. 4. A. Wiener-Chicago: **Murphy's Anastomosenknopf und seine Leistungen.**

Neuerliche warme Empfehlung des Murphyknopfes und kurze Zusammenstellung von 107 damit im letzten Jahr von amerikanischen Chirurgen operirten Fällen. Schr.

**Centralblatt für Gynäkologie.** 1895, No. 5.

1) A. Hink: **Fötaler klonischer Zwerchfellskrampf.** (Aus der Gust. Braun'schen Klinik in Wien.)

Beobachtungen an Schwangeren, an Halbgeborenen und in einem Falle an einem tiefasphyktischen Kinde lehrten, dass in der That eine Art Schlucksen intrauterin vorkommt. Es ist dies aber, da eine Betheiligung des Kehlkopfs (Stimmbänderschluss) fehlt, kein ächter Singultus, sondern ein (in Folge unbekannter Reize auftretender) klonischer Zwerchfellskrampf.

2) v. Herff: **Zur Frage des Vorkommens von Follikelnerven im Eierstock des Menschen.**

v. H. verwahrt sich gegen die Vermuthung v. Gawronsky's und Mandel's, dass er bei der Deutung seiner Befunde durch Flach- oder Tangentialschnitte irregeführt worden sei.

3) v. Gubaroff-Dorpat: **Ueber die Behandlung der Eklampsie.**

6 aufeinanderfolgende Fälle von Eklampsie, darunter 3 schwere, verliefen günstig für die Mutter. Verf. glaubt, gewiss mit Recht, diesen glücklichen Erfolg einigermaassen der angewandten Therapie zuschreiben zu dürfen und theilt desshalb die letztere mit. Es sind im Allgemeinen die auch sonst empfohlenen Mittel und Maassnahmen: Narcotica (Morphium subcutan 0,015 pro dosi zu 0,09 pro die; Chloralklysmen und bei allen operativen Eingriffen, auch beim Katheterismus, leichte Chloroformnarkose), Anregung der Hautthätigkeit (feuchte, warme Einpackungen häufiger als Bäder, Zufuhr erhitzter Luft), Ableitung auf den Darm (Salina), Regelung der Nierenfunction; hier ist neben der Verabfolgung von Milch und gewissen Mineralwassern die locale Anwendung der Hitze in der Nierengegend zu erwähnen. Es geschieht dies durch Application eines grossen viereckigen, mit warmem Wasser gefüllten Gummibeutels auf die Nierengegend; die günstige Einwirkung dieser Anordnung auf die Harnsecretion war unverkennbar. In einem schweren Falle wurde 2 mal der Aderlass (600 und 500 ccm) mit frappant günstigem Erfolg angewandt.

4) Witthauer: **Ein bis in's kleine Becken reichender Lebertumor.**

In der Annahme, dass es sich bei der 56jährigen Frau um eine von den Sexualorganen ausgehende Geschwulst (Myom) handle, wurde die Köliotomie gemacht, welche die wahre Natur des Tumors (Lebercarcinom) aufdeckte. Am zweiten Tage post oper. trat der Tod ein, und zwar in Folge von Degeneration des Herzens.

Eisenhart-München.

## Ophthalmologie.

**Ueber Rostablagerung in der Hornhaut** hat Dr. Rudolph Gruber, Assistent an der 1. Wiener Augenklinik (v. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie XL, 2), interessante experimentelle Studien gemacht. Darnach ist die specifische Reizwirkung des Eisens im Gewerbe ziemlich gering, obwohl es leicht löslich ist. Der um Eisensplitter, die in der Hornhaut verweilen, auftretende Rostring besteht aus Eisenoxydhydrat und bildet sich in der Art, dass das Eisen als saures kohlensaures Eisenoxydul in Lösung geht, während durch Einwirkung der atmosphärischen Luft Eisenoxydhydrat niedergeschlagen wird. Die Leukocyten sind bei der Bildung des Rostringes ganz unbetheiligt. Wenn reines Eisenoxyd in die Hornhaut eingeführt wird, so bildet sich kein Rostring und findet überhaupt keine Lösung am Eisen statt. Eisenoxyd verhält sich im Gewebe chemisch ebenso indifferent wie Gold, d. h. es ist den im Gewebe vorhandenen Lösungsmitteln gegenüber unveränderlich, geht auch nicht als Albuminat oder an eine organische Säure gebunden in Lösung. Die geringe Reizwirkung von Eisensplittern, die in eiweissreiche Substanzen gelangt sind, beruht also nicht auf der Bildung von chemisch indifferenten Albuminaten, sondern auf mechanischer Behinderung der Diffusion des chemisch reizenden Oxyduls.

Ein in der Hornhaut zurückbleibender Rostring darf als chemisch unschädlich betrachtet werden. Der oft ins Auge gelangende Hammerschlag besteht aus Eisenoxyduloxyd, die Oberfläche desselben ist in der Regel relativ reicher an Oxyd als der Kern. Hieraus erklärt sich die Thatsache, dass Hammerschlag weniger reizt als metallisches Eisen. — Ein höchst interessantes Verhalten zeigte die Hornhaut bei folgendem Versuch:

G. führte Stückchen blanken Eisens in die Hornhaut von Katzen ein und liess die zur Bildung von Berlinerblau erforderlichen Reagentien in vivo einwirken. Die Blaufärbung trat schon ein, wenn der Eisensplitter 5 Minuten im Gewebe sich befand und wurde bei längerer Dauer intensiver. Die mikroskopische Untersuchung zeigte höchst auffallender Weise im Hornhautdurchschnitt 4 blaue Streifen:

zunächst der stark gefärbte Stichcanal, sodann ein zweiter Streifen, der nach vorne von demselben bis ans Epithel reichte, ein dritter zwischen Stichcanal und Membrana Descemetii und ein vierter auf der Descemetii selbst. Zwischen diesen blauen Streifen war ungefärbte Hornhautsubstanz. Die Schnittserie zeigte, dass der Rostring einen nur am Einstich mit dem Stichcanal zusammenhängenden, sonst aber durch eisenfreie Partien von ihm getrennten Mantel darstellt, dessen Ende das des Stichcanals überragt, dass ferner eine Rostablagerung an der Descemetii erfolgt. Die Epithelzellen der Hornhaut zeigen sich sehr resistent gegen das Eindringen von Eisenrost, dagegen färbt sich die Zwischensubstanz intensiv blau. Im Allgemeinen verhalten sich die Hornhautkörperchen ebenso wie die Epithelzellen, einzelne wurden aber auch intensiv blau gefärbt gefunden. Die Blaufärbung an der Descemetii betrifft diese allein, während das Epithel derselben völlig ungefärbt bleibt.

**Temperaturmessungen im Conjunctivalsack des Menschen** hat nach dem Vorgang von Michel und Silex neuerdings R. Giese, Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen angestellt (Archiv für Augenheilkunde Bd. XXVIII, Heft 3).

Derselbe fand als Mittel von 30 Messungen die Temperatur des normalen Bindehautsackes zu 35,72°, gegenüber einer mittleren Temperatur von 37,18 unter der Zunge. Bei fast allen Fällen von Augenkrankheiten, die mit endzündlichen Erscheinungen einhergehen, fand G. eine Erhöhung der Temperatur. Hinsichtlich der Beeinflussung der Temperatur des Bindehautsackes durch kalte und warme Umschläge kam Verfasser zu direct entgegengesetzten Resultaten wie Silex. Letzterer hat gefunden, dass warme Umschläge die Temperatur herabsetzen, kalte dagegen erhöhen und erklärte dieses Verhalten so, dass er annahm, durch die wärmeregulirenden Vorrichtungen des Körpers werde das von der Oberfläche weggedrängte Blut nach der Tiefe geleitet und umgekehrt und hiedurch die Wärmeabgabe nach aussen verringert resp. vermehrt. G. fand aber in 33 Fällen 30 mal, dass durch warme Umschläge die Temperatur des Bindehautsackes erhöht, durch kalte herabgesetzt werde. In 3 Fällen fand allerdings das Umgekehrte statt. G. fand auch, dass nasse, kalte Compressen die Temperatur mehr herabsetzen, als trockene Eisbeutel, da erstere ein besseres Leitungsvermögen besitzen und sich besser anschmiegen.

**Eine Methode zur Conservirung von Augen mit Erhaltung der Durchsichtigkeit der brechenden Medien** gibt E. Krückmann an (Zehender's klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Juniheft 1894).

Darnach werden die Augen mit weisser Gelatine ausgefüllt und dann Formalindämpfen ausgesetzt. Hierauf bringt man das Präparat $\frac{1}{2}$—4 Stunden auf den Thermostaten oder in den Paraffinofen, um die Gelatine besser eindringen zu lassen, lässt es alsdann langsam erkalten und übergiesst es mit $1\frac{1}{2}$ proc. Formalinlösung.

**Nach der Statistik der Augenverletzungen** von Wilhelm Ottinger (Zehender's klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, März 1894) waren unter 1000 Augenverletzungen 398 rechtsseitig, 602 linksseitig; 713 waren Berufsverletzungen, 287 zufällige Verletzungen. Bei den ersteren betraf die Verletzung das rechte Auge 270 mal, das linke 443 mal, bei den letzteren das rechte Auge 128 mal, das linke 159 mal. Demnach ist das linke Auge sehr viel häufiger Verletzungen ausgesetzt als das rechte.

**Ueber die Entwickelung des Farbensinnes in der ersten Kindheit** hat (nach einem Bericht der Vossischen Zeitung vom 31. October 1894) Dr. Adriano Garbini in Verona an Kindern bis zu 6 Jahren sorgfältige Untersuchungen angestellt, deren Ergebnisse er jetzt in Mantegazza's „Archivio per l'Antropologia" ausführlich mittheilt. Die wichtigsten Schlüsse, zu denen er gelangt, sind folgende: In den ersten Tagen nach der Geburt ist das Kind lichtscheu; die Empfindungen dieser Zeit lassen sich mit den bei niederen Thieren zu findenden Lichtempfindungen durch die Haut vergleichen: es sind innere Empfindungen grösseren oder geringeren Wohlbefindens. Nacheinander entwickelt sich in den Kindern zuerst der Lichtsinn, dann der Gesichtssinn, endlich der Farbensinn. Die Entwickelung des Lichtsinnes beginnt im ersten Monat (vom 5. bis zum 30. Tage). Das Kind wird in diesem Zeitraum lichtliebend und hat die Wahrnehmung von Hell und Dunkel. Der Gesichtssinn erscheint und entwickelt sich in der Zeit von der 5. Woche bis zum 18. Monat; das Kind hat nacheinander Wahrnehmungen von ruhenden Gegenständen (28. bis 35. Tag), von ganz langsam sich bewegenden Gegenständen (8. Woche) und von Gegenständen, die sich mit grösserer Schnelligkeit bewegen (5. Monat). Der Farbensinn beginnt seine Entwickelung mit dem 16. Monat und bildet sich dann während der ganzen Kindheit allmählich weiter aus. Die Wahrnehmung der Farben geschieht in folgender Reihenfolge: Roth, Grün, Gelb, Orange, Blau, Violett. Diese Ordnung hängt mit der ungleichzeitigen Entwickelung der verschiedenen Netzhautzonen zusammen. Zwischen dem 16. und dem 20. Monat hat das Kind die ersten verworrenen Eindrücke des Roth. Zwischen dem 20. und dem 24. Monat beginnt es das Roth besser zu unterscheiden und hat die ersten verworrenen Eindrücke vom Grün. Im 3. Jahre fügt es zum Roth und Grün die ersten Empfindungen des Gelb. Im 4. Jahre nimmt es gut das Roth, weniger gut das Grün und das Gelb wahr und beginnt Orange, Blau und Violett zu unterscheiden. Die Farbenunterscheidung hat die fast vollständige Sättigung der Farben zur Bedingung. Im 5. Jahre unterscheidet das Kind gut Roth, Grün und Gelb, mit einiger Schwierigkeit Orange, sowie Blau; Violett wird fast stets mit letzterem verwechselt. Im 6. Jahre werden Roth, Grün und Gelb in vollkommener Weise, Orange, Blau und Violett deutlich, aber nicht vollkommen wahrgenommen. Das Kind trennt auch zartere Töne aller Farben, hat aber noch einige Schwierigkeit, nicht genügend scharfe Farbentöne, die sich in der Spectralreihe benachbart sind, zu unterscheiden. Die Reihenfolge, in der das Kind die Namen mit den bezüglichen Farbenwahrnehmungen verbinden lernt, stimmt mit der Reihenfolge überein, in der diese letzteren auftreten; doch bleibt das Erlernen der Wortausdrücke hinter der Unterscheidung der Farben um etwa 1 Jahr zurück. Dies beruht darauf, dass das Erlernen der Namen ein physischer Vorgang von höherer Ordnung ist als die Wahrnehmung der Farben. Bei der Benennung einer Farbe begehen die Kinder um so häufiger Irrthümer, je kürzere Zeit vergangen ist, seit sie angefangen haben, sie zu benennen; mit Vorliebe wenden sie dabei die Ausdrücke an, die ihnen am geläufigsten sind, d. h. Weiss im vierten, Roth und Grün im fünften, Gelb und Blau im sechsten Jahre. Der Farbensinn ist auch zu Ende des ersten Kindesalters (sechstes Jahr) noch in seiner ersten Entwickelung; selbst in diesem Alter wurden unter je 100 Kindern noch 2 gefunden, die keine Farbe zu benennen wussten, und nur 35, die alle sechs Farben gut benennen konnten. Das Geschlecht hat im Kindesalter keinen grossen Einfluss auf die Entwickelung des Farbensinnes. Beobachtet wurde, dass der Farbensinn im 4. Jahre bei den Knaben, im 5. und 6. Jahre bei den Mädchen stärker entwickelt war. Aus den Mitteln für 3 Jahre (4., 5. und 6. Jahr) scheint auch hervorzugehen, dass Roth, Grün, Gelb und Orange von den Knaben etwas besser als von den Mädchen, Blau und Violett von den Mädchen etwas besser als von den Knaben benannt werden. Die Entwickelung des Farbensinnes kann durch besondere Uebungen vervollkommnet werden, doch müssen diese in der Ordnung fortschreiten, in der sich die Farbenwahrnehmung entwickelt. Unter 557 Kindern erwies sich übrigens kein einziges als farbenblind. Dr. Rhein-München.

# Vereins- und Congressberichte.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. Februar 1895.

Herr **A. Baginsky** demonstrirt ein Kind mit **Barlow'scher Krankheit** (acute Rhachitis).

Es findet sich eine starke Schwellung grösserer oder kleinerer Abschnitte der Extremitäten, welche auf subperiostale Hämorrhagien zurückzuführen sind. B. beobachtete hievon 4 Fälle und meint, dass diese Krankheit jetzt häufiger sei als früher; auffallender Weise findet sie sich gerade bei Kindern der besseren Stände. Sie kommt in der Regel bei rhachitischen Kindern vor, doch lasse sich nicht behaupten, dass zwischen beiden Affectionen ein Zusammenhang besteht.

Von Interesse ist, dass B. diese Krankheit bei Kindern sah, welche mit künstlichen Mitteln (Somatose, Albumosemilch) ernährt wurden.

Herr **Rosenberg** stellt einen Patienten vor, den er schon einmal vor 7 Jahren der Gesellschaft demonstrirt hatte, nachdem er ihn damals von einer ausgedehnten **Kehlkopftuberculose** durch Mentholbehandlung geheilt hatte. Patient, ein Privatlehrer, der sich absolut nicht schonen kann, ist auch heute noch geheilt.

Herr **M. Wolff** zeigt die von Hesse-Dresden angegebene Modification des in New-York üblichen Verfahrens zur möglichst raschen bakteriologischen Untersuchung von Diphtheriemembranen (s. Münchener med. Wochenschrift, No. 52, 1894).

Dasselbe ist wesentlich einfacher als das amerikanische Verfahren. Der praktische Arzt erhält in der Apotheke ein mit Watte verschlossenes steriles Reagensglas, welches einen an dem Wattepfropf befestigten Glasstab enthält.

Ist eine bakteriologische Untersuchung angezeigt, so nimmt der Arzt den Wattepfropf und mit diesem den Glasstab aus dem Röhrchen, betupft schnell den Rachen des Patienten und steckt Glasstab und Watte wieder in das Glas, um das Ganze in die bakteriologische Station zu senden. Noch nach 3 Tagen gehen aus dem eingetrockneten Secret Diphtheriebacillen und Streptococcen an.

Herr **Bruck** demonstrirt einen Patienten mit der seltenen Affection von Condylomata lata im äusseren Gehörgang.

Herr **Manasse: Ueber Behandlung der Prostatahypertrophie.**

M. führt in den Mastdarm des Patienten einen Gummi-

Kolporynter ein, wodurch der Blasenhals gehoben und das hinter dem Orif. intern. urethr. bei Prostatikern meist vorhandene Divertikel ausgeglichen und die Urinentleerung erleichtert wird.

Discussion: Herr Güterbock und Goldschmidt bezweifeln die Zweckmässigkeit des Verfahrens und ersterer auch die Richtigkeit der anatomischen Voraussetzungen. H. K.

## Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Februar 1895.

Herr **Rosenheim** berichtet über weitere Erfahrungen auf dem Gebiete der chirurgischen Behandlung der Magenkrankheiten.

Herr **P. Heymann** demonstrirt eine Frau mit hochgradiger Pharynxstenose in Folge von Lues.

Herr **Ewald** demonstrirt ein in die Aorta durchgebrochenes Carcinom des Oesophagus.

Herr **Flatau** demonstrirt eine grössere Zahl vorzüglicher mikroskopischer Präparate aus der Histologie des Centralnervensystems und schliesst daran eine längere Besprechung der neuesten Anschauungen über den feineren Bau des erwähnten Organes. Discussion. H. K.

## Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. November 1894.

Dr. **Wollenberg:** Vorstellung eines Falles von **Myositis ossificans.**

Es handelt sich um denselben Fall, welcher am 27. Juni 94 durch Virchow der Berliner medicinischen Gesellschaft vorgestellt und in der Berl. klin. Wochenschrift 1894 No. 32 beschrieben worden ist. Vergl. auch d. W. 1894, No. 28, S. 563. und 1895, No. 4, S. 82, sowie diese No. S. 151.

Vortragender gibt zunächst einleitend einige kurze Bemerkungen über das klinische Bild der in Rede stehenden seltenen Krankheit und demonstrirt dann den Patienten.

Derselbe, ein 29jähriger Kaufmann aus Rumänien, stammt angeblich aus ganz gesunder Familie und ist selbst erst verhältnissmässig spät, mit 19 Jahren, erkrankt. Er hat dann im Laufe von 6 Jahren immer in den Monaten April bis Juni einen neuen Schub seiner Krankheit bei gleichzeitiger schwerer Betheiligung des Allgemeinbefindens gehabt. So ist allmählich der gegenwärtige Zustand ausgedehnter Muskelverknöcherung eingetreten, welcher seit 3 Jahren stationär geblieben ist. — Irgend ein ätiologisches Moment lässt sich nicht nachweisen. Die von Helferich beschriebene und weiterhin bei Myositis ossificans vielfach gefundene congenitale Anomalie der grossen Zehe (Mikrodaktylie) ist hier nicht vorhanden.

Im Anschluss an den vorgestellten Fall berichtet Herr **Eberth** über das Resultat der Section bei einem anderen Fall von Myositis ossificans. Hier fanden sich namentlich die Muskelenden, die Sehnenansatzstellen verknöchert, während die Muskelbäuche relativ intact waren.

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Februar 1895.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Nonne zeigt: a) eine Frau mit Akromegalie;

b) eine Hysterica mit Anästhesie, Ulcerationen und Oedem der rechten Hand. Dies sogenannte hysterische Oedem wurde zuerst von Sydenham beschrieben, später von Charcot bestätigt. Pat. hat überdies eine hysterische Stimmbandlähmung;

c) ein junges Mädchen mit sogenannter Raynaud'scher Krankheit. Es besteht noch jetzt eine symmetrische Cyanose beider Hände, die am linken Zeigefinger zu Gangrän geführt hatte, so dass derselbe amputirt werden musste. In den Gefässen des amputirten Fingers fand Vortragender End- und Mesarteritis, wie auch früher schon Dehio beschrieben hat. Die Raynaud'sche Krankheit ist kein einheitliches Krankheitsbild und wird bei verschiedenartigen centralen (spinalen und cerebralen) Affectionen ebenfalls beobachtet.

2) Herr Hasebroek demonstrirt einen merkwürdigen Fall von Torticollis spastica, bedingt durch einen tonischen Accessoriuskrampf im Gebiet des Sternocleidomastoideus sinister.

Patient, ein ca. 40jähriger Mann, hat sein Leiden seit 2 Jahren. Der Krampf trat Anfangs in Intervallen auf, ist aber jetzt seit längerer Zeit stationär geworden. Die Behandlung, innerlich wie äusserlich, war bis heute erfolglos. Beim Erheben des Oberarms zur Horizontalen und Beugung des Vorderarms bis zur Berührung des Kopfes verschwindet der Krampf vollständig; der Kopf ist activ und passiv nach allen Richtungen frei beweglich. Wird der Arm wieder gesenkt, so tritt der Kopf unter zuckenden Bewegungen sofort wieder in die Krampfstellung zurück. Dasselbe Phänomen lässt sich durch Druck auf bestimmte Punkte willkürlich hervorrufen. Solche Punkte existiren in der Fossa supraspinata sin. und am Kopfe; dieselben entsprechen hier den Austrittsstellen der Nervi occip. major, minor, auricul. magnus und subcutan. colli, also alles Nerven, die aus dem Plexus cervicalis kommen. Nur tactile, nicht thermische oder sonstige Reize bringen an genannten Punkten den Krampf zum Schwinden. Die Reizquelle für denselben muss mithin im Gebiet jenes Plexus liegen, nach Ansicht des Vortragenden wahrscheinlich in der Fossa supraspinata, vielleicht in Form einer rheumatischen Schwiele.

Vortragender hat schon öfters beobachtet, dass bei Trigeminusneuralgien in der Fossa suprasp. der betroffenen Seite ein Punkt existirt, bei dessen Druck oder Massage die Neuralgie gebessert werden konnte. Auch erinnert er an die von Gräfe und Seeligmüller gefundene Thatsache, dass Blepharospasmus durch Druck auf Trigeminusäste sistirt werden kann. Im vorliegenden Falle wäre der Spasmus als ein durch den N. accessorius vermittelter Reflexkrampf aufzufassen. Hysterie ist ausgeschlossen, am wahrscheinlichsten, wie erwähnt, ist eine rheumatische Ursache anzunehmen. Die Behandlung besteht in methodischer Massage der linken Fossa supraspinata.

3) Herr Kümmell demonstrirt 2 Kranke mit Operationen am Larynx.

a) Patient, ein Mann, hatte vor 5 Jahren einen Tumor am Stimmband. Durch Probeexcision gewonnene Stücke erwiesen sich als gutartig. K. machte die Laryngofissur und exstirpirte das befallene Stimmband. Der Tumor erwies sich als Papillom. Patient ist jetzt seit 5 Jahren recidivfrei und bis auf etwas heisere Sprache völlig normal.

b) Ein 52jähriger Mann wurde im Jahre 1890 wegen eines Carcinoms am Coecum operirt. Bald darauf stellte sich Heiserkeit ein und K. constatirte ein Carcinom am linken Stimmbande, das durch halbseitige Kehlkopfexstirpation entfernt wurde. Als 5 Monate später Patient wieder Athmungsbeschwerden bekam, wurde der Larynx wieder gespalten. Es fand sich jedoch kein Recidiv, sondern nur eine Narbenstrictur, die durchtrennt wurde. Seitdem ist Patient bis heute gesund geblieben.

4) Herr Iv. Michael demonstrirt zwei Lungen einer Herzkranken, die eine doppelseitige Thrombose der Lungenarterien zeigen.

5) Herr Unna zeigt Culturen eines seltenen Pilzes, welcher bisher in Deutschland nur einmal und zwar ebenso wie in diesem Falle auf den Schnurrbarthaaren eines Collegen gefunden wurde, wo er zur Bildung eigenthümlicher, harter Knötchen geführt hatte. Es handelt sich um einen einheimischen Fall von Piedra, jener in Columbien endemischen und von Osoris 1876 zuerst beschriebenen Erkrankung der Haare. Die vorgezeigten Culturen stimmen in jeder Weise mit den Culturen echter Piedra von Juhel-Renoy und Lion überein, andererseits auch mit Behrend's Culturen von einheimischer Piedra.

Herr Unna knüpft hieran die Bemerkung, dass ihm auch hier wie schon in mehreren Fällen die Reinzüchtung von Hyphenpilzen aus mit Coccen und Bacillen verunreinigtem Material dadurch gelungen sei, dass er letzteres und eventuell auch die erste unreine Cultur kurze Zeit mit absolutem Alkohol behandle. Durch diese Methode sei es Herrn Hodara in seinem Laboratorium geglückt, den Pilz der Trichorrhexis zu züchten und die Flora der Comedonen zu isoliren.

II. Herr **Dunbar: Der Stand der bakteriologischen Choleradiagnose, unter besonderer Berücksichtigung der Pfeiffer'schen specifischen Cholerareaction.** (Der Vortrag wird a. a. O. ausführlich veröffentlicht werden.) Jaffé.

## Naturhistorisch-medicinischer Verein in Heidelberg.

### Medicinische Section.

(Officieller Bericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1895.

1) **Kraepelin** stellt eine Anzahl **hebephrenischer Kranker** vor, um an ihnen die eigenartigen Züge des noch immer viel zu wenig beachteten und gekannten klinischen Krankheitsbildes zu demonstriren. Die Krankheit in dem von Daraszkiewicz umgrenzten, erweiterten Sinne ist recht häufig (mehr als 5 Proc. der Aufnahmen in der Heidelberger Irrenklinik); sie entsteht im Entwicklungsalter, etwa zwischen dem 15. und 23. Lebensjahre, und führt unter mehr oder weniger ausgeprägten Begleiterscheinungen im Laufe von Monaten oder Jahren zu dauerndem Schwachsinn verschiedenen Grades. Die Erkrankung bricht entweder plötzlich herein, mit stürmischen Symptomen (Depression, Erregung, Sinnestäuschungen, Wahnbildungen, Verworrenheit), oder aber die Verblödung entwickelt sich ganz unmerklich und schleichend, so dass sie meist erst dann bemerkt wird, wenn sie schon ziemlich weit vorgeschritten ist. Die geistige Schwäche pflegt indessen hier nicht so bedeutende Grade zu erreichen, wie bei der ersten Form, welche zu den schwersten Blödsinnszuständen führen kann, die wir überhaupt kennen. Die Intelligenzstörung der Hebephrenen ist gekennzeichnet durch die schwere Beeinträchtigung des Urtheils bei erhaltenen Gedächtnissleistungen; selbst bei tief blödsinnigen Kranken dieser Art gelingt es gewöhnlich, überraschende Reste der früheren Schulbildung an's Tageslicht zu ziehen. Daraus ergibt sich eine ganz eigenartige Zerfahrenheit des Denkens und Redens, die mit der verhältnissmässigen Reichhaltigkeit des Vorstellungsschatzes in merkwürdigem Widerspruch steht. Erst bei den schwereren Formen tritt neben der Verständnisslosigkeit auch die geistige Verarmung deutlicher hervor; es kann dann zu Verworrenheit und völliger Verödung der Vorstellungsthätigkeit kommen. Allerlei widerspruchsvolle, zusammenhangslose und verschwimmende Wahnbildungen sind nicht gerade selten.

In gemüthlicher Beziehung begegnet man einer allmählich wachsenden Stumpfheit und Gleichgiltigkeit neben gelegentlicher anfallsartiger Gereiztheit und Erregung. Vorübergehend und namentlich im Beginne werden auch depressive, seltener heitere Verstimmungen beobachtet; die geschlechtliche Erregbarkeit erscheint überall gesteigert. Nach dem Ablaufe des Krankheitsprocesses bleibt sehr häufig eine ganz typische schwachsinnige Euphorie zurück. Auf dem Gebiete des Handelns stellt sich Abnahme oder völliger Verlust der Arbeitsfähigkeit ein, wenigstens für jede verwickeltere Thätigkeit. Dazu kommen einzelne impulsive Acte, verkehrte Streiche, Gewaltthaten, sinnlose Reisen, andererseits Schlaffheit bis zur Bettsucht, hie und da auch zeitweise Bewegungsdrang und Unruhe. Sehr oft treten allerlei Zwangsbewegungen auf, Zupfen, Grimassiren, Schmatzen, Gesticulationen u. dergl. Am auffallendsten pflegt das blöde, läppische Lachen zu sein. In Sprache und Schrift finden sich nicht selten allerlei Absonderlichkeiten, gezierte Aussprache, Schnörkel, Wortneubildungen, verschrobene Constructionen. An körperlichen Erscheinungen sind Kopfschmerzen, Benommenheit, gesteigerte Reflexe, schlechter Schlaf, rasches Sinken der Ernährung fast immer vorhanden. In einzelnen Fällen finden sich Facialisphänomen, Andeutungen von Basedowsymptomen, Strumen, Menstruationsanomalien; mit beginnender Verblödung pflegt das Körpergewicht sehr bedeutend zu steigen.

Der Erblichkeit dürfte für die Entstehung der Krankheit keine ausschlaggebende Bedeutung zukommen; dagegen scheinen besonders begabte Kinder ihr leichter zu erliegen. Vortragender betrachtet die Hebephrenie daher auch nicht als eine besondere Form der Entartung, welche, wie man wohl gemeint hat, in Folge unzulänglichen Anlagecapitales zu frühzeitigem Bankerott führt, sondern er ist geneigt, hier einen bestimmten, mit der Geschlechtsentwicklung in nahen Beziehungen stehenden Krankheitsprocess anzunehmen, der vielleicht am meisten die Kennzeichen einer Selbstvergiftung trägt. Von besonderer Bedeutung für diese Auffassung sind einmal gewisse Aehnlichkeiten mit den psychischen Störungen beim Myxödem, namentlich aber die weitgehende Analogie des ganzen Krankheitsbildes mit den einzelnen Formen der progressiven Paralyse. Der einzige durchgreifende Unterschied in der klinischen Gestaltung beiden Erkrankungen liegt, abgesehen von dem verschiedenen Entstehungsalter, in dem Umstande, dass die Paralyse über die Vernichtung der geistigen Functionen zu derjenigen der körperlichen und schliesslich des Lebens selber fortschreitet, während der Krankheitsprocess der Hebephrenie etwa in der zweiten Hälfte des dritten Lebensjahrzehntes zum Stillstande kommt und nur die psychische Leistungsfähigkeit in mehr oder weniger weitem Umfange vernichtet. Von einer „functionellen“ Erkrankung kann hier jedenfalls nicht die Rede sein; es muss sich bestimmt um greifbare, keiner Rückbildung fähige Zerstörungen in den organischen Grundlagen unseres Seelenlebens handeln.

2) Dr. **Marwedel: Experimentelle Beiträge zur Frage des Murphy'schen Anastomosis-Button,** mit Demonstrationen.

Vortragender hat das bekannte Murphy'sche Verfahren der Anastomosenbildung am Darm einer experimentellen Nachprüfung am Thier unterworfen. Er operirte 14 mal an 8 Hunden, von denen einzelne mehrmals zur Verwendung kamen. In 2 Fällen wurden an zwei verschiedenen Stellen Knopfanastomosen in einer Sitzung angelegt und zwar das erste Mal eine quere Darmvereinigung (end-to-end) und eine Cholecystoenterostomie, das zweite Mal eine seitliche Darmanastomose und eine Gastroenterostomie. Demnach wurden im Ganzen 16 Operationen ausgeführt: 5 einfache Enteroanastomosen im Sinne Maisonneuve's, 4 Darmresectionen mit seitlicher Anastomose nach Senn bezw. Braun, 3 Darmresectionen mit directer Vereinigung der Lumina (end-to-end), 3 Verbindungen der Gallenblase mit dem Duodenum und eine Gastroenterostomie.

Von den operirten Hunden sind 5 gestorben und zwar der erstoperirte Fall, dessen letaler Ausgang getrost der damals noch ungeübten Technik des Vortragenden zur Last gelegt werden muss. Ein zweiter Hund erlag einer Nachblutung aus einer Mesenterialligatur am 3. Tag nach der Operation; die Autopsie ergab, dass der Knopf gut sass und der Todesfall mit der Anastomose selbst nichts zu thun hatte.

Die 3 übrigen Fälle gingen allerdings an einer Perforationsperitonitis zu Grunde, allein hier lag die Schuld unzweifelhaft daran, dass der in allen 3 Fällen verwendete gleiche Knopf nicht vorschriftsmässig construirt war; der centrale Cylinder war zu weit und die Aushöhlung zwischen ihm und dem Rand des Knopfes zu schmal, so dass sich hier jedes Mal die Darmwand wieder ausstülpte.

In allen anderen Fällen, bei denen der Murphy'sche Knopf benutzt wurde, trat primäre, glatte Vereinigung ein, wie die Besichtigung der demonstrirten Präparate ergab. In zwei Versuchen ging der Knopf nicht ab; einmal fiel er bei einer seitlichen Anastomose mit Resection in den einen der Blindsäcke, das zweite Mal blieb er bei einer Gastroenterostomie sogar in loco stecken, weil bloss partielle Atrophie der eingeklemmten Magendarmwand eintrat.

Die Ergebnisse der Thierversuche sowie ein genaues Studium der bisher über die Murphy'sche Methode publicirten Literatur führen zu nachstehenden Schlussfolgerungen:

Der Murphy'sche Knopf verdient ohne Zweifel als eine ganz geniale Erfindung uneingeschränktes Lob. Seine Application ist einfach, die Zeitersparniss, die er ermöglicht, nicht unbeträchtlich. Auch scheint bei genauer Befolgung der von Murphy gegebenen Vorschriften sowie bei exacter Construction des Button der durch denselben bewirkte Verschluss thatsächlich ein sicherer zu sein.

Trotzdem haften der Methode so wichtige und unberechenbare Nachtheile an, dass sich eine allgemeine Einführung derselben an Stelle der bisher erprobten Czerny-Lembert'schen Darmnaht verbieten muss.

Nur in den Fällen, in denen der Zustand des Patienten eine raschere Beendigung der Operation erfordert, wenn die üblen Folgen, die der Knopf verursachen kann, an Bedeutung zurücktreten vor der Gefahr eines unmittelbar oder später drohenden Collapses: bei Verletzungen, Darmgangrän, Ileus etc.,

wird man vielleicht in Zukunft mit Vortheil seine Zuflucht zu dem **Murphy**'schen Anastomosis-Button nehmen dürfen.

(Die ausführliche Arbeit über dieses Thema erscheint demnächst in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie, Tübingen.)

## Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 21. November 1894.

Herr **Hallier: Ueber die wahre Ursache der Infectionskrankheiten.**

Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht.

Sitzung vom 19. December 1894.

Herr **Bollinger: Demonstration eines Falles von Myositis progressiva ossificans.**

Der Patient, Albert Schwarz aus Rumänien, 29 Jahre alt, wurde im Juni d. Js. in der Berliner medicinischen Gesellschaft von Virchow vorgestellt und verweist der Vortragende auf die bezügliche Schilderung in der Berliner klinischen Wochenschrift No. 32, 1894. Der Kranke ist im Mai 1865 geboren und bemerkte die ersten Symptome der Muskelverknöcherung im Jahre 1885; gegenwärtig ist der grössere Theil der äusseren Musculatur in unregelmässige knollige und spangenartige knöcherne Vortreibungen umgewandelt, die vielfach deutlich mit den angrenzenden Knochen zusammenhängen und nach der Ansicht Virchow's von letzteren ausgehen (Exostosis luxurians). — Auf der anderen Seite sprechen gewisse Symptome: das schubweise Auftreten neuer Erkrankungsgebiete, häufig verbunden mit Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Fieber mehr für die entzündliche Natur des Leidens. Nach der Meinung des Vortragenden dürfte die abnorme Knochenbildung in das Grenzgebiet zwischen Entzündung und Neubildung gehören, wobei in einem Theil der Fälle mehr der entzündliche Charakter, in einem anderen mehr der neoplastische in den Vordergrund zu treten scheint. Im Bereich der Rückenmusculatur hat der vorliegende Fall grosse Aehnlichkeit mit dem zuerst von Helferich (1879) und neuerdings von Dr. Carl Maunz („Myositis ossificans progressiva", Annalen der städtischen Krankenhäuser zu München Bd. VII, herausgegeben von v. Ziemssen, München 1895) geschilderten Falle Rupp. Nach der sorgfältigen Zusammenstellung von Maunz sind bis jetzt 33 Fälle von Myositis progressiva ossificans in der Literatur bekannt und würde sich der vorliegende als 34. Fall anreihen.

Herr **Schrauth** demonstrirt ein Krankenhemd.

Herr **Scheibe** demonstrirt das Schläfenbein eines 11jährigen, mit chronischer Mittelohreiterung behafteten Knaben, bei dem er einen Schläfenlappenabscess vom Innern des erkrankten Warzentheils aus operirt hat. Im Anschluss daran erörtert er die Vortheile, welche die Eröffnung der otitischen Hirnabscesse vom Innern des Ohres aus hat gegenüber der früher gebräuchlichen Methode, bei welcher der Abscess an einer vom primären Krankheitsherd entfernten Stelle von aussen aufgesucht wurde. Von aussen wurden bisher 45 Fälle operirt, davon sind geheilt 21; vom Ohr aus wurden, den demonstrirten eingeschlossen, 7 operirt, davon sind geheilt 5. Der Fall des Vortragenden endete letal, weil er mit Sinusphlebitis und Meningitis complicirt war, welch letztere im Leben nicht diagnosticirt werden konnte.

Herr **Theilhaber: Die Beziehungen des Morb. Basedowii zu den Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane.** (Erscheint in extenso im Archiv für Gynäkologie.)

Vortragender berichtet über 3 Fälle von Morbus Basedowii, die er in den letzten Jahren beobachtet hat. Dieselben bieten ein grösseres Interesse vor Allem wegen des vom Referenten erhobenen Genitalbefundes.

I. Die damals 28jährige I para Frau D. wurde im Juni 1890 wegen Wehenschwäche vom Referenten mit dem Forceps entbunden. Das Kind wurde nur kurze Zeit gestillt. In der ersten Zeit p. p. kamen die Menses regelmässig. Letzte Periode Mai 1891. Am 12. September 1891 kommt sie zum Referenten. Sie glaubt wegen des Ausbleibens der Menses gravida zu sein. Bei der Untersuchung findet man den Uterus hochgradig atrophisch, Wände dünn. Länge des Uterus 5 cm. — Subjectiv befand sich Patientin völlig wohl. Da ein Grund für die Atrophie des Uterus nicht zu finden war, wurde die Patientin zu einem Specialarzt für innere Medicin geschickt. Derselbe constatirte eine Vergrösserung des linken Ventrikels, mit der er die Atrophie des Uterus in Verbindung brachte. Er verordnete Tonica.

Am 13. Juni 1893 kam Patientin wieder in die Sprechstunde des Referenten. Subjectiv hat sie sich seither vollständig wohl befunden. Die Menses sind seit Mai 1891 nicht zurückgekehrt. In der letzten Zeit fiel ihr auf, dass der Leib stärker geworden sei.

Die Patientin war entschieden abgemagert. Bei der Untersuchung fiel zunächst eine Struma auf. Halsumfang 35 cm. Die ganze Schilddrüse ist bedeutend vergrössert, am stärksten die rechte Hälfte und die Mitte der Schilddrüse. Struma weich. Venen stark gefüllt.

Herzdämpfung in allen Durchmessern vergrössert. Puls regelmässig, 112 in der Minute. Bedeutende Pulsation an den sichtbaren Körperarterien. Spitzenstoss 6. Intercostalraum. Zittern der Hände. Uterus bedeutend vergrössert, weich, steht 3 Finger breit unter dem Nabel.

Exophthalmus links stark, rechts bedeutend geringer. — Augenfunctionen normal, ebenso die Functionen der Augenmuskeln. Mammae zeigen fast gar keine Drüsensubstanz, sollen früher grösser gewesen sein. —

Es war nach diesem Untersuchungsbefund nicht zweifelhaft, dass es sich um eine Gravida von circa 4 Monaten bei einer an Morb. Based. leidenden Frau handle.

Die weitere Schwangerschaft verlief beschwerdefrei. Am 12. XI. 1893 hat sie normal entbunden. Das Kind befindet sich anfangs wohl, erkrankt später an Rachitis. Am 24. IV. 1894 wurde die Patientin wieder untersucht. Die Menses waren am 12. II. 1894 zum ersten Mal wieder aufgetreten, waren seitdem regelmässig, aber schwach alle Monate wieder gekommen. Patientin fühlt sich völlig wohl, nur genirt sie der dicke Hals. Derselbe hat seit der Entbindung an Umfang zugenommen. Bei der Untersuchung findet sich der Uterus retroflectirt, $5^1/_2$ cm lang. Linkes Ovarium etwas descendirt, nicht wesentlich verkleinert. Rechtes Ovarium nicht fühlbar.

13. XI. 1894. Die Regeln kamen alle 2 Monate, dauerten 2 bis 3 Tage. Sie hat an Körpergewicht zugenommen. Schambaare gut erhalten. Grosse und kleine Schamlippen atrophisch. Leichter Descensus der vorderen Vaginalwand, Uterus retroflexus, misst $6^1/_2$ cm. Pulsfrequenz 92, Struma noch sehr bedeutend.

II. Die zweite Patientin wurde zum ersten Male am 25. IV. 1890 untersucht, sie klagte damals über geringe dysmenorrhoische Beschwerden.

Bei der Untersuchung fand sich bei der damals 38jährigen Patientin der Uterus anteflectirt, in geringem Grade vergrössert und verbreitert. Etwas oberhalb des inneren Muttermundes findet sich am Corpus Uteri ein etwa zwetschgengrosser Tumor. Es wird Badekur in Krankenheil angeordnet. Im Juni 1891 und 1892 wurde die Patientin wieder untersucht. An dem Untersuchungsbefunde hat sich nicht das Geringste geändert.

Im Februar 1893 starb der Mann der Patientin nach kurzer Krankheit. In Folge davon viele Aufregungen. Im Sommer 1893 stellte sich schlechter Schlaf ein. Im Herbste 1893 ging sie zu Besuch nach Frankfurt a/M., dort liess sie sich von einem Frauenarzt untersuchen, der constatirte, dass das Myom faustgross geworden sei.

Im December 1893 bemerkte sie eine Zunahme des Halsumfanges und geringes Herzklopfen. Dr. Edinger in Frankfurt constatirte Basedow'sche Krankheit. Im Januar 1894 stellte sich leichtes Zittern ein. Das Herzklopfen wurde stärker. Die Menses kamen regelmässig bis Januar 1894 alle 4 Wochen, dauerten 4—5 Tage. Seitdem fehlen sie völlig.

Im April 1894 hatte Referent durch die Güte des behandelnden Arztes Dr. von Hösslin Gelegenheit die Patientin in der Neuwittelsbacher Kuranstalt zu untersuchen.

Es fand sich links ziemlich starker Exophthalmus. Rechts ist derselbe unbedeutend. Starkes Zittern der Hände und der Füsse. Ernährung sehr zurückgegangen. Bedeutende Abmagerung. Bedeutende Struma namentlich des rechten Lappens. Puls 130.

Vagina eng. Vaginalportion klein. Uteruskörper klein, dünn atrophisch, anteponirt. An der hinteren Wand des Uteruskörpers befindet sich ein Tumor, der in seiner Form rund ist und bis zum Nabel reicht. Derselbe ist hart, beweglich.

Mitte Mai der gleiche Befund. — 20. VIII. 94: Tumor etwas kleiner, Schlaf besser, Allgemeinbefinden besser. Körpergewicht um 20 Pfund zugenommen. Zittern geringer. Menses stellten sich zum ersten Male wieder Ende August in der gewöhnlichen Weise ein. —

Es war also in diesem Falle während der Entstehung des M. B. der Uterus selbst atrophisch geworden, dabei aber das Myom rapid gewachsen. Das rasche Wachsthum des Myoms hat vielleicht eine Analogie in der Entstehung der Struma. Man muss annehmen, dass in diesem Falle das Myom separate Blutgefässe aus Adhäsionen, etwa mit dem Darme, erhielt.

III. Frau B. Lehrersgattin aus St. kam nur einmal in die Sprechstunde am 28. Juni 1894. Sie hat 11 mal geboren. Sie hat sämmtliche Kinder 3—4 Monate lang gestillt. Das letzte Kind hatte sie vor $3^1/_2$ Monaten. Das letzte Kind ist während der Geburt abgestorben. Die Ursache des Todes des Kindes kennt sie nicht. Für ihre jetzige

Krankheit kennt sie keine Ursache, keine psychischen Erregungen etc. vor 4 Jahren hatte sie eine ähnliche Attaque, die einige Monate dauerte und dann wieder ausheilte. Nur blieb damals der Kropf zurück. Auch damals entstand die Erkrankung nach einem Wochenbette.

Mitte Mai 1894 erkrankte sie mit Müdigkeit, Verlust des Appetits. Herzklopfen tritt hie und da auf. Periode regelmässig alle 4 Wochen, dauert 4 Tage. Das letztemal dauerte sie nur 2 Tage und war viel geringer als sonst. — Geringe Abmagerung.

Untersuchung: Magere Frau. Beträchtlicher Exophthalmus beiderseits. Bedeutende Struma, namentlich starke Hypertrophie des rechten Lappens. Augenbewegungen normal.

Linkes Herz vergrössert. Spitzenstoss 2 cm nach aussen von der Mamillarlinie. Puls 120, regelmässig.

Scheide ziemlich eng. Aeussere Labien atrophisch wie im Climacterium. Uterus 5 cm lang, dünn, schmal, atrophisch, Vaginalportion kurz, dünn, atrophisch. Ovarien nicht zu fühlen.

Auf Grund dieser Fälle und Literaturstudien stellt Referent folgende Thesen auf, die er an der Hand obiger 3 Fälle und einer Anzahl von Fällen anderer Autoren eingehend begründet:

1) Der Morbus Based. kann durch eine Schwangerschaft hervorgerufen, resp. die bereits bestehende Basedow'sche Krankheit kann durch die Gravidität verschlimmert werden.

2) Es kann aber auch die Schwangerschaft bessernd auf den M. Based. wirken.

3) M. Based. kann hervorgerufen resp. verschlimmert werden durch das Puerperium und durch die Lactation.

4) Umgekehrt kann aber auch das Wochenbett bessernd auf den M. Based. wirken.

5) Die Atrophie der Genitalien ist ein häufiger Befund bei M. Based.

6) Die Atrophie kann einen Theil der Genitalien oder das gesammte Genitalsystem befallen.

7) Die atrophischen Processe im Bereiche der weiblichen Genitalien sind die Folge des M. Based., nicht die Ursache, wie Freund, Förster u. A. annahmen.

8) Die Atrophie ist bedingt durch vasomotorische Einflüsse, sie ist nicht Folge der Anämie und Kachexie.

9) Die Atrophie der Genitalien kann eines der frühesten Symptome des M. Based. sein.

10) Das Vorkommen von Uterusatrophie ist durchaus kein Zeichen, dass es sich um eine schwere Erkrankung handelt; sie wird sowohl bei leichten, als bei schweren Fällen beobachtet. Ihr Auftreten bindet sich an keine Regel.

11) Bei der Uterusatrophie in Folge von M. Based. kann vollständige Restitutio ad integrum eintreten.

12) Die Atrophie der Genitalien bei M. Based. hindert die Conception nicht immer.

13) Affectionen der Genitalien ausserhalb der Gravidität und des Puerperiums spielen selten eine wesentliche Rolle unter den Factoren, die den M. Based. hervorrufen. Ab und zu kann einmal eine gynäkologische Affection durch Hervorrufung starker Blutungen die Constitution so schwächen, dass bei hiezu disponirten Individuen der M. Based. auftritt.

14) Gynäkologische Behandlung soll in der Regel bei M. Bas. unterbleiben; speciell die Uterusatrophie schwindet spontan mit der Besserung des Grundleidens.

Herr **Schech: Ueber Mund- und Nasenathmen.**

Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift abgedruckt. Ebenso die in der sich anschliessenden Discussion von Herrn Grünwald gegebenen Ausführungen.

Herr **Angerer** gibt einen Bericht über die **Organisation der freiwilligen Rettungsgesellschaft.**

Derselbe ist bereits in dieser Wochenschrift erschienen.

## Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Juli 1894.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Stich** demonstrirt den Hessing'schen Kriegsapparat.

2) Herr **Schilling** berichtet über einen Fall von **Unterschenkelfractur,** der mit dem Liermann'schen Apparat erfolgreich behandelt wurde. Die Bruchstelle war handbreit über den Malleolen. Die Fractur war schräg, sodass sie nur bei constanter Extension ausgeglichen werden konnte. Nachdem die Gummikissenextension wegen unbrauchbaren Materials nicht praktikabel war und eine Heftpflasterschlinge wegen ungenügender Länge der Angriffsfläche sich nicht anlegen liess, erfüllte der L. Apparat alle Bedingungen. Nur neigte sich die Fussspitze etwas nach einwärts (Adduction), sodass eine entsprechende Correctur mittelst seitlicher Gewichtsextension im Sinne der Abduction vorgenommen werden musste. Trotzdem der Pat. an Delir. tremens litt, functionirte der Apparat gut.

3) Herr **Weiss** theilt die Erfahrungen mit, welche im städtischen Krankenhause bei Verwendung der Bruns'schen Geh- und Lagerungsschiene gemacht wurden.

4) Herr **Bartholomä** referirt über einen Vortrag des Dr. Viquerat über die Heilung der Tuberculose.

5) Herr **Carl Koch** berichtet: a) über einen Fall von Hüftgelenkluxation bei einem 10 jährigen Knaben und dessen operative Behandlung, b) über einen Fall von abdomineller Aktinomykose und einen Fall von Aktinomykose der Wange, c) bespricht er die Entstehung von Geschwülsten nach vorausgegangenen Traumen.

Sitzung vom 2. August 1894.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Epstein** stellt einen 11 jährigen Knaben mit Prurigo vor, bei welchem die Affection sich unmittelbar nach der ersten Impfung entwickelt hat.

2) Herr **Heller** bespricht und demonstrirt das pathologisch-anatomische Präparat eines Falles von Carcinom des Oesophagus mit Uebergreifen der Erkrankung auf die Trachea und Thyreoidea.

3) Herr **Scheidemandel** zeigt eine Abbildung aus dem Jahre 1646, darstellend einen 30 Loth schweren, post mortem der Harnblase entnommenen Stein.

Sitzung vom 16. August 1894.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Carl Koch** stellt einen Patienten mit abdomineller Aktinomykose vor, bei welchem die Erkrankung wahrscheinlich vom Proc. vermiformis aus sich entwickelt hatte.

2) Herr **Carl Koch** bespricht einige Fälle von Blinddarmentzündung, in welchen durch frühzeitige Operation ein sehr günstiger Verlauf erzielt wurde.

3) Derselbe berichtet über einen Fall von Décollement der Haut bei einer Frau, welche auf der Treppe gefallen und einige Stufen herabgerutscht war.

4) Herr **Ferdinand Merkel** macht Mittheilung von der gerichtlichen Section eines Mannes, bei welchem nach einem Stosse auf die Brust der Tod eingetreten war. Die Obduction ergab ein Aneurysma der Aorta, welches in den linken Hauptbronchus durchgebrochen war.

5) Herr **Gottlieb Merkel** theilt zwei Fälle von Milzbranderkrankungen bei Nürnberger Pinselmachern mit.

Sitzung vom 20. September 1894.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Rupprecht** theilt folgenden Fall mit:

Ein 40jähriger Briefträger erkrankte am 5. IX. 94 Nachmittags gegen 4 Uhr während seines Dienstganges auf offner Strasse. Ich fand den Mann etliche Minuten später auf einer steinernen Treppe zusammengekauert, Arme, Hände und Finger in starker Beugecontractur. Der sehr abgemagerte Mann bat um eine Morphiumeinspritzung, die ihm schon einmal im gleichen Falle geholfen habe; er leide an Magenerweiterung. In der nächsten Apotheke, wohin ich den Mann führen liess, injicirte ich zweimal 0,012, da die erste Injection ohne Erfolg war, worauf die Krämpfe nachliessen, und Patient, der wegen quälenden Durstes nur circa 1/4 L. Wasser schluckweise getrunken hatte, soweit erholt war, dass er sich in seine Wohnung begeben konnte. Am 6. IX. 94 Morgens 6 Uhr starb der Mann, nachdem er am Abend vorher noch einen heftigen Krampfanfall gehabt hatte, den der zur Hilfeleistung gerufene zunächst wohnende Arzt ebenfalls durch eine Morphiumdosis beseitigt hatte. Die Frau des Verstorbenen, welche

mir Mittheilung von dem Tode ihres Mannes machte, erzählte, dass er schon seit 8 Jahren magenleidend sei, zweimal in Karlsbad, mit vorübergehendem Erfolge zur Kur gewesen sei und auch einmal vor circa 6 Jahren in Erlangen sich Rath geholt habe. Eine ihm vorgeschlagene Operation hat er abgelehnt.

Die auf Wunsch der Frau am 7. IX. 94 Abends. 36 Stunden p. m. vorgenommene Section ergab: Aeusserst abgemagerte, kleine, männliche Leiche; Leib nicht aufgetrieben, Peritonäum par. überall glatt, glänzend, Peritonäum visc. desgleichen bis auf einige Dünndarmschlingen, welche in der Nähe der Cardia liegen und mässige Injection zeigen. Nach vorsichtiger Entfernung des Colonsund Omentums liegt der mässig vergrösserte Magen schlaff zu Tage. Unterhalb der Cardia, gegen die grosse Curvatur eine circa 15 cm lange Ruptur des Magens, dessen Wände hier spinnwebendünn sind. Gegen den Pylorus zu Magenwände hypertrophisch, suggilirt. Am Pylorus zwei Geschwüre, eines unterhalb, halbmondförmig, mit scharfen Rändern und speckigem Belag, das andere an der hinteren Wand. In den Pylorus ragt aus dem Duodenum ein kleinkirschgrosser Schleimpolyp, welcher bei dem Bestreben des Magens, den Speisebrei in den Darm zu befördern, die Oeffnung fast vollständig verschliesst. Milz etwas vergrössert, blutreich. Nieren blutreich, sonst normal, Herz, Lungen, Leber normal.

Die Ruptur des Magens ist bei Mangel jeglicher Reizerscheinungen von Seite des Peritoneums nicht als Causa mortis anzusehen, sondern ist wohl erst p. m. entstanden und der Tod in diesem Falle durch Entkräftung eingetreten.

---

## Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

III. Sitzung vom 26. Januar 1895.

Herr **Bach**: 1) **Ueber die Nerven des Augenlides beim Menschen und Kaninchen. (Demonstration.)**

2) **Demonstration von Netzhautpräparaten.**

Bach benutzte zu seinen Untersuchungen die Golgi-Cajal'sche Methode. Er stellte bezüglich des Menschen fest, dass die Lider ausserordentlich nervenreich sind. Es kommt zu Geflechtbildungen von ganz merkwürdigem Typus sowohl im Tarsus (Tarsalgeflecht) als auch in der Conjunctiva (Conjunctivalgeflecht). Nahezu constant ist im Tarsus ein stärkeres Geflecht nahe dem oberen Ende der Meibom'schen Drüsen vorhanden. Das Conjunctivalgeflecht ist nicht überall gleich stark. Von demselben gehen Aestchen zum Epithel ab. Die Läppchen der Meibom'schen Drüsen werden von Nervenfasern umsponnen, wovon Aestchen in die Läppchen eindringen. Zwischen den einzelnen Läppchen existirt ein ziemlich reichliches Geflecht (Interglandulargeflecht).

Beim Kaninchen bestehen abgesehen von anatomischen Verschiedenheiten der Lider speciell auch ziemliche Abweichungen in der feineren Nervenversorgung der Lider. Tarsus und Conjunctiva tarsalis sind hier weniger nervenreich. Ziemlich in der Mitte der Dicke des Lides ziehen ca. 3 Nervenstämmchen zum Lidrand, durch 2—3 Cilien getrennt, jedoch durch ein feines Geflecht in Verbindung stehend und verästeln sich am Lidrand zu einem sehr zierlichen Geflecht, das die ganze Breite des Lidrandes einnimmt. Von demselben gehen Aestchen ab nach rückwärts zu den Meibom'schen Drüsen, nach vorwärts zu den Cilien.

Bach demonstrirt an Präparaten der Netzhaut und aus dem Oculomotoriuskerngebiet, dass keine parallelfibrilläre Structur der Ganglienzellen vorhanden ist, sondern dass dieselben aus einem färbbaren id est geformten und einem nicht färbbaren Theile bestehen. Die geformten Elemente zeigen Verschiedenheiten je nach der Thierclasse und wahrscheinlich auch nach dem Alter. — Ist eine Netzhaut ungefähr einen Monat abgelöst, so lassen sich an den Ganglienzellen durch Färbung mit Thionin charakteristische Veränderungen nachweisen, die schliesslich zum Untergang der Zellen führen. — Ungefähr 1—2 Monate nach Ablösung der Netzhaut lässt sich bereits eine Atrophie des Sehnerven nachweisen. Die Therapie dürfte demnach bei länger bestehenden und ausgedehnten Netzhautablösungen machtlos sein.

Lang andauernde Belichtung der Netzhaut brachte keine anatomisch nachweisbaren Veränderungen an irgend einer Schicht der Netzhaut hervor.

Bach demonstrirt ferner Stäbchen und Zapfen, bipolare Zellen, in verschiedenen Schichten der inneren plexiformen Schicht sich ausbreitend, Spongioblasten, verschiedene Ganglienzellen, Stützzellen und Spinnenzellen von menschlicher Netzhaut, die nach Golgi-Cajal behandelt war. Hoffa.

---

## Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 9. Februar 1895.

**Billroth-Feier. — Der Transport von Geisteskranken. — Ileocolostomie. — Das Diphtherieserum.**

Am 6. Februar jährte sich der Sterbetag unseres unvergesslichen Chirurgen Theodor Billroth. Als im Vorjahre die traurige Nachricht aus Abbazia in Wien einlangte, wurde die Hauptstadt und in erster Linie die ihres geistigen Führers beraubte medicinische Facultät in tiefe Trauer versetzt. Dem grossen Meister wurden am ersten Jahrestage seines Hinscheidens prachtvolle Kränze auf das Grab gelegt und am Abend wurde im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft seine Marmorbüste feierlich enthüllt. Hofrath Professor Albert hielt die Gedenkrede, in welcher Billroth's Persönlichkeit, sein Einfluss auf den Charakter der Wiener Aerzte, die Verhältnisse, unter welchen er in Wien so segensreich thätig war, endlich seine Thaten und Leistungen in tiefdurchdachter und formvollendeter Weise geschildert wurden. Ein grosser Meister — so schloss Albert — meisselte Billroth aus in seiner freundlich lächelnden Haltung, mit der er unsere Versammlungen stets leitete. Er gehört der Geschichte, er hat nicht aufgehört, zu sein. Uns aber strahlt in seinem Bilde ein mächtiger Führer, wacker, bieder und treu! — Die Gedenkrede Albert's machte auf die zahlreiche, im Festgewande erschienene Versammlung einen tiefen Eindruck.

Nur ungern nehmen wir von dieser erhebenden Rückerinnerung an den glänzenden Vertreter des ärztlichen Standes Abschied und wenden uns den Vorkommnissen des Werkeltages zu. Da ist ein jüngst erflossener Erlass der niederösterreichischen Statthalterei, betreffend die Ueberführung unruhiger Geisteskranker in Irrenanstalten, beachtenswerth. Es ist in letzter Zeit wiederholt vorgekommen, heisst es in dem Erlasse an die unterstehenden politischen Behörden, dass unruhige Geisteskranke beim Transporte nicht mit der entsprechenden Rücksicht und Schonung behandelt wurden, ja dass dieselben sogar mit Stricken an Händen und Füssen gefesselt und an den Wagen angebunden in Anstalten eingebracht wurden. Deshalb wird eine „Anleitung" zur Vornahme solcher Transporte hinausgegeben, welche in absteigender Linie auch den Gemeindevorstehern und den gemeindeärztlichen Functionären mitzutheilen ist, wobei denselben zu bedeuten ist, dass sie für die entsprechende Durchführung des Transportes verantwortlich gemacht werden.

In dieser „Anleitung" wird die Art bekannt gegeben, in welcher man einen solchen Kranken in ruhiger Art, „ohne Schimpfen und Schreien", ohne ihn niederzuwerfen, zu schlagen und dergl., unschädlich machen könne, wie man ihm eine Zwangsjacke anlegen oder eventuell einen festen Kotzen um den ganzen Leib schlagen solle, ohne dass Athmung und Blutumlauf gehemmt werden. Schliesslich sei dafür zu sorgen, dass der Kranke während des Transportes vor Kälte, starker Sonneneinwirkung und Regen geschützt sei, dass er, wenn er es verlangt, zu trinken bekomme etc. etc. Die Art der Verwahrung habe der Amtsarzt (Polizeiarzt, Gemeindearzt etc.) vorzuschreiben.

Einem ärztlichen Publikum ein Mehr mitzutheilen, erscheint mir überflüssig; hervorheben will ich bloss, dass mehr als ein Jahrhundert verstrichen ist, dass Pinel als Arzt im Bicêtre den Irren die Ketten abnahm und sie menschlich behandeln lehrte und dass es wohl traurig ist, wenn im Jahre des Heiles 1895 noch solche Erlässe und Anleitungen nothwendig sind. Mit gefährlichen Irren umzugehen — das möge als Entschuldigung gelten — übersteigt freilich gar oft die

Einsicht eines Gemeindevorstehers und auch nicht alle praktischen Aerzte haben sich die Elemente der psychiatrischen Therapie angeeignet, wie es eigentlich sein sollte. Das Studium der Psychiatrie ist eben bei uns in Oesterreich für die Mediciner nicht obligat, sie bildet einen Prüfungsgegenstand bloss für die Candidaten der Physikatsprüfung.

In der Freitag den 8. d. Mts. abgehaltenen Sitzung unserer k. k. Gesellschaft der Aerzte stellte Professor Hochenegg eine Reihe von Fällen vor, bei welchen er die Ileocolostomie, d. h. die directe Vereinigung des Ileums mit dem Colon ascendens mit Erfolg ausgeführt hat. Oberhalb des Poupart'schen Bandes wird rechts die Bauchhöhle eröffnet, in eine Schlinge des Ileums und im Colon je ein Loch geschnitten und mittelst Naht vereinigt, so dass der Darminhalt das Coecum nicht mehr passirt. Die Operation wird nämlich zu dem Zwecke ausgeführt, um inoperable Coecal-Tumoren auszuschalten. Derlei Tumoren, durch Tuberculose, entzündliche Veränderungen, Carcinom etc. bedingt, sind selbst nach Eröffnung des Abdomens sehr schwer auf ihre Beschaffenheit zu prüfen, jedoch ist die Frage bald zu erledigen, ob der Tumor mit Aussicht auf Erfolg zu exstirpiren sei, oder nicht. Ist die Totalexstirpation unmöglich, so wird die obbesagte Anastomose der Därme hergestellt, der Tumor unberührt in loco belassen.

In 2 Fällen Hochenegg's handelte es sich um Carcinom, je einmal um Strictur (Typhusgeschwür?), resp. um Tuberculose und um Invagination. Sehr interessant ist der letzterwähnte Fall. Eine 49 Jahre alte Frau litt vor 8 Jahren an Digestionsbeschwerden, Erbrechen etc. Die Erscheinungen gingen zurück. Seit 2 Jahren Stuhlträgheit, Abmagerung, Ileocoecaltumor. Bei der Operation wurde constatirt, dass seinerzeit das Ileum gegen das Coecum hin invaginirt wurde, sodann starke Verwachsungen eintraten, welche den Tumor darstellten. Nach gemachter Ileocolostomie verkleinerte sich der Tumor auffallend stark, da hinterher massenhaft Mispelkerne abgingen, welche im Tumor abgelagert waren.

Der Erfolg der Operation ist für die Fälle mit Carcinom ein palliativer, die Leute erholen sich sichtlich; in anderen Fällen werden die Kranken geheilt, resp. wesentlich gebessert, da der Tumor sich stets verkleinert resp. schwindet, was merkwürdigerweise z. B. auch im obberührten Falle von Tuberculose (Exstirpation einer tuberculös infiltrirten Lymphdrüse ex inguine) der Fall war.

Sodann wurde die Discussion über den Werth des Diphtherieserums wieder aufgenommen und vorläufig beendet. Prof. Monti bekämpfte in längerer Auseinandersetzung die von Prof. Kassowitz gegen den Heilwerth dieser Antitoxine vorgebrachten Einwände und wies auf die vielfachen Complicationen hin, welche bei einer diphtheritischen Infection, trotz eminenter Wirkung des Heilserums, das letale Ende herbeiführen können. Zu diesen Complicationen gehört die mechanische Behinderung des Athmungsprocesses (Laryngostenose), die Invasion septischer Stoffe, das Auftreten von Pneumonie etc. Für derlei Fälle habe Behring selbst eine Sterblichkeit von 5 Proc. innerhalb der ersten 3 Tage zugestanden.

Monti rechtfertigt sodann die von Kassowitz bestrittene Nothwendigkeit einer wiederholten Injection, da man im Vorhinein nicht wissen könne, wie viel Antitoxineinheiten man brauchen werde, um die diphtherische Infection zu paralysiren. Er weist aus den Arbeiten Behring's nach, dass er sich auch in diesem Punkte auf dem Standpunkte Behring's befinde, was Kassowitz ebenfalls geleugnet hatte.

Im Weiteren polemisirt Monti gegen Drasche und Kassowitz, indem er Soltmann, Baginsky, Ganghofner u. A., welche die Gegner der Serumtherapie für sich in Anspruch nahmen, citirt und aus deren Arbeiten deducirt, wie sehr sie Anhänger und Fürsprecher dieser Methode seien. Aus dem Verschweigen eines Vorder- oder Nachsatzes sei man zu Conclusionen gelangt, welche sich, bei Durchsicht der ganzen Arbeit, als ungerechtfertigt erweisen. Die von ihm selbst seinerzeit als „üble Zufälle" erwähnten Folgen der Serumeinspritzungen — Albuminurie, Lähmungen — sieht er heute als rasch vorübergehende und daher völlig belanglose Momente an, die Niemanden abhalten mögen, das Verfahren weiterhin zu üben.

Wenn Kassowitz fernerhin dargelegt habe, dass die Gesammtsterblichkeit an Diphtherie in Wien seit der Aera des Heilserums nicht im Geringsten abgenommen habe, so befinde er sich hierbei ebenfalls im Irrthum, indem bloss ein geringer Theil der Diphtheriekranken gespritzt wurde (237 von 892 Fällen) und trotzdem die Letalität auf 30,5 Proc. sank, während sie in früheren Jahren im Durchschnitte 36, 37, 34 Proc. betragen habe. 237 Fälle wurden nämlich in allen Spitälern Wiens injicirt, von den restirenden 655 Fällen gewiss nur ein minimer Antheil.

Schliesslich legt Monti zwei grosse Tabellen vor, welche die Statistik aller mit Serum behandelter Diphtheriefälle, insoweit sie bisnun veröffentlicht wurden, enthält. Ich will die zwei Tabellen gekürzt reproduciren.

| | Kranke | Todte | Mortalitäts-Procent |
|---|---|---|---|
| Wien . . . . . . | 237 | 54 | 22,8 |
| Oesterreich . . . . . | 481 | 72 | 14,9 |
| Ungarn . . . . . . | 35 | 5 | 14,3 |
| Berlin . . . . . . | 1109 | 193 | 17,4 |
| Deutschland . . . . . | 242 | 36 | 14,8 |
| Italien . . . . . . | 90 | 13 | 14,4 |
| Frankreich . . . . . | 490 | 64 | 13,0 |
| Holland . . . . . | 14 | 1 | 7,0 |
| England . . . . . | 1190 | 278 | 23,0 |
| Total: | 3888 | 716 | 18,4 |

Aus all dem resultirt mithin, dass mit diesem Heilserum allenthalben bei der Diphtherie so günstige Resultate erzielt wurden, wie niemals vorher mit einem anderen Mittel; es ist derzeit unser bestes. Wenn auch die Heilmethode noch weiterer Vervollkommnung bedarf, so dürfen wir schon jetzt unserer Hoffnung Ausdruck geben, dass sie später einmal allen Anforderungen entsprechen und zum Heile der Menschheit wirken werde.

Prof. Paltauf stellte ebenfalls noch Einiges in den Ausführungen Prof. Kassowitz' richtig, betonte, dass gerade Diejenigen, welche am wenigsten praktisch-klinische Erfahrungen aufweisen, die ärgsten Gegner der Serumtherapie seien, und schloss mit den Worten: „Probiren geht über Studiren!"

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Société Médicale des Hôpitaux.

Sitzung vom 1. Februar 1895.

Ueber Serumtherapie und Tubage.

Lebreton und Magdelaine hatten in den Monaten October, November und December den Dienst im Diphtheriepavillon des Pariser Kinderspitals und bestätigen die Erfahrungen, welche Moizard im Spitale Trousseau mit der Serumtherapie gemacht hatte. Die Verhältnisse im Kinderspitale lagen insofern ungünstiger, als bloss zwei Säle, je einer für Knaben und Mädchen, im Diphtheriepavillon vorhanden sind, so dass eine Isolierung der mit Bronchopneumonie und der mit Mischformen behafteten Kinder nicht möglich war; zwei kleine an die Säle anstossende Zimmer mit je zwei Betten mussten Diphtheriefälle aufnehmen, welche nach Scharlach und Keuchhusten gefolgt waren. Es wurde jedes Kind gleich nach seinem Eintritt mit 10—20 ccm Serum geimpft, je nach seinem Zustand oder der Wahrscheinlichkeit einer Diphtherieerkrankung. Ergab das nun angestellte Culturverfahren eine solche, so wurde mit den therapeutischen Einspritzungen begonnen. Die angewandte Dosis Serum betrug je nach Schwere des Falles 40—60 ccm, in letzter Zeit, wo der gelieferte Impfstoff energischer zu wirken schien, durchschnittlich nur 30 ccm. Eine eigentliche Localbehandlung fand nicht statt, so dass der Erfolg nur der Serumtherapie zuzuschreiben ist; zweimal täglich vorgenommene Ausspülungen mit einer leichten antiseptischen Flüssigkeit hatten nur den Zweck, die Ablösung der Pseudomembranen zu erleichtern. Von 330 aufgenommenen Kindern erwiesen sich 258 als diphtheriekrank, es starben davon 31 = 12 Proc.; 8 Fälle können, ebenso wie es von Moizard geschah, abgezogen werden, da der Tod in den ersten 24 Stunden nach dem Eintritt, also ohne vorherige Behandlung, erfolgte, so dass sich unter 250 die Mortalität auf 23 = 10,8 Proc.[1]) belief. Die Mortalität der Tracheotomirten betrug 37,5 Proc. (von 24 Operirten starben 9), die Intu-

[1]) Der Originalbericht enthält diese Zahl, bei richtiger Rechnung sinkt sie auf 9,2 Proc. Anm. des Referenten.

bation wurde 51 mal gemacht. Unter den 258 Fällen waren 147 mit Mischinfection, also eine relativ grosse Anzahl schwerer Fälle, sowohl vom klinischen als bakteriologischen Standpunkte aus.

Von Zufällen wurden bei 1200 Injectionen nur einmal ein leichter Abscess, in 70 Fällen jedoch Hauteruptionen, theilweise mit bedeutender Temperatursteigerung, in den Formen, wie sie schon Moizard beschrieben, beobachtet, ferner 140 Fälle von Albuminurie, welche einigemal zweifellos durch die Elimination des injicirten Giftes bewirkt wurde; denn sie wurde gleichzeitig mit ausgebreitetem Hautausschlag und bei 3 Kindern, welche ohne Diphtherie 1 oder 2 Schutzimpfungen bekommen hatten, beobachtet. Da also die Injectionen mit Diphtherieserum zwar das beste Mittel gegen diese Infectionskrankheit, aber durchaus nicht unschädlich sind — sie verursachen Temperatursteigerungen und Nierenerkrankungen —, so sollten sie als Schutzimpfung bei Kindern, welche mit einem Diphtheriekranken in Berührung waren, nicht gemacht werden.

Bezüglich der Tubage glaubt Lebreton, dass ihr durch die Serumtherapie ein Nachtheil, der ihr mit Recht bisher zum Vorwurfe gemacht wurde, benommen sei; die Serumtherapie kürzt die Dauer der Wiederbildung von Pseudomembranen ab, so dass die Kanüle nur wenige Tage liegen bleiben muss. Die 51 oben erwähnten Intubationen ergaben 14 Todesfälle und 37 Heilungen, also 27,45 Proc. Mortalität, 7 Kinder starben jedoch schon in den ersten 24 Stunden, so dass für die intubirten und injicirten Kinder eine Mortalität von 18,1 Proc. entfällt. Die Aufsicht bei der Tubage muss eine so strenge sein, dass sie eine auf Krankenhäuser beschränkte Operation bleiben wird und ausserhalb derselben nur bei ständiger Anwesenheit eines mit dem Verfahren völlig vertrauten Arztes gemacht werden darf. Eine zweite Indication für die Tubage liegt im Alter; bei Kindern unter zwei Jahren sollte man, wo nur immer möglich, die Tracheotomie durch diesen unblutigen Eingriff ersetzen. Erstere ist jedoch unter Umständen nicht zu vermeiden und zwar, wenn das Kind unter lebensgefährlichen Erscheinungen gebracht wird und wenn man durch die Auscultation in der Trachea oder den grossen Bronchien flottirende Membranen erkannt hat. Unter dem Einfluss der Serumtherapie brauchte man in 11 Fällen die Tube bloss 48 Stunden liegen zu lassen, in 14 weniger als 4 Tage, 9 mal 5 Tage und länger; in der Mehrzahl der Fälle konnte die Extraction der Tube zwischen dem 3. und 5. Tage gemacht werden, gerade dieses kurze Verweilen der Kanüle kann der Intubation wieder den Platz zurückgeben, welchen sie bei der Diphtherie resp. deren früheren Behandlungsarten verloren hatte. Eine der grössten Gefahren, welche längeres Liegenlassen der Tube mit sich bringt, ist Schädigung des Larynx (Chondritis und Perichondritis). Bei der Extraction ist ausser dem zuweilen bei kleinen Kindern vorkommenden Verschlucken der Tube der gefährlichste Zwischenfall der Stimmritzenkrampf, er erfordert ein unmittelbares Eingreifen und man sollte stets die Instrumente zu erneuter Tubage, event. Tracheotomie, beim Entfernen der ersten Tube bereit haben.

Chantemesse glaubt, dass Lebreton zu weit gehe, wenn er die Schutzimpfung völlig verwirft; seine Dosen (10—20 ccm) seien wahrscheinlich zu hohe gewesen und es dürften 1—2 ccm genügen, wodurch auch die Gefahren der Einspritzung (Urticaria, Fieber) vermindert oder beseitigt würden. St.

## XIII. Congress für innere Medicin.

Der XIII. Congress für innere Medicin findet vom 2. bis 5. April 1895 zu München statt. Sitzungslocal: Akademie der Wissenschaften, Neuhauser Strasse No. 51. Das Präsidium übernimmt Herr von Ziemssen-München.

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen:

Am ersten Sitzungstage, Dienstag den 2. April: Die Eisentherapie. Referenten: Herr Quincke-Kiel und Herr Bunge-Basel.

Am zweiten Sitzungstage, Mittwoch den 3. April: Die Erfolge der Serumbehandlung der Diphtherie. Referat erstattet von Herrn Heubner-Berlin.

Am dritten Sitzungstage, Donnerstag den 4. April: Die Pathologie und Therapie der Typhlitiden. Referenten: Herr Sahli-Bern und Herr Helferich-Greifswald.

Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr A. Baginsky-Berlin: Die pathogenen Nebenwirkungen des Heilserums in der Diphtheriebehandlung. — Herr W. von Leube-Würzburg: Thema vorbehalten. — Herr M. Litten-Berlin: Ueber die physiologische und klinische Bedeutung des Zwerchfellphänomenes mit Demonstrationen an Gesunden und Kranken. — Herr A. Rosenbach-Breslau: Die Grundlagen der Lehre vom Stoffwechsel. — Herr Th. Rumpf-Hamburg: Ueber die Behandlung des Typhus mit abgetödteten Culturen des Bacillus pyocyaneus. — Herr Reiche-Hamburg: Pathologisch anatomische und bacteriologische Befunde bei Infectionskrankheiten. — Herr E. Sonnenburg-Berlin: Die Appendicitis simplex. — Herr von Basch-Wien: Die Compensationslehre vom erkenntniss-theoretischen Standpunkte. — Herr Riedinger-Würzburg: Thema vorbehalten. — Herr Semmola-Neapel: Sur la toxicité des urines dans son degré et dans son nosographisme comme élément de diagnostic et de prognostic dans les maladies en général et surtout dans les maladies aigues infectieuses. — Herr H. Schmaus-München: Ueber das Verhältniss des elastischen Gerüstes in tuberculösen Herden der Lunge. — Herr K. Dehio-Dorpat: Ueber die diffuse Vermehrung des Bindegewebes im Herzfleische (Myofibrose) und deren klinische Bedeutung. — Herr O. Bollinger-München: 1. Ueber Todesursachen bei Pneumonie; 2. Demonstrative Mittheilungen. — Herr Schech-München: Emphysem und Asthma. — Herr von Ziemssen-München: Thema vorbehalten. — Herr F. Voit-München: Thema vorbehalten. — Herr Brondgeest-Utrecht: Ueber Lupus laryngis. — Herr Emil Pfeiffer-Wiesbaden: Harnsäurelösung im menschlichen Körper. — Herr Georg Rosenfeld-Salzbrunn: Ueber Fettwanderung. — Herr Smith-Schloss Marbach am Bodensee: Ueber den Alkohol in der Therapie. — Herr Gans-Karlsbad: Ueber den Einfluss des Karlsbader Wassers auf die Magenfunction. — Herr Mordhorst-Wiesbaden: Beitrag zur Chemie der Harnsäure und zur Entstehung der Gichtanfälle. — Herr Seifert-Würzburg: Ueber Bronchostenose. — Herr v. Jaksch-Prag: Thema vorbehalten. — Herr Schreiber-Königsberg: Ueber den Oesophagus.

Weitere Anmeldungen zu Vorträgen nimmt der ständige Secretär des Congresses Herr Emil Pfeiffer-Wiesbaden entgegen.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., soweit sie für die innere Medicin von Interesse sind, verbunden. Besondere Gebühren werden dafür den Ausstellern nicht berechnet. Hin- und Rückfracht, Aufstellen und Wiedereinpacken, sowie etwa nöthige Beaufsichtigung sind üblicher Weise Sache der Herren Aussteller. Anmeldungen und Auskunft bei Herrn von Ziemssen-München.

---

## Verschiedenes.

(Ein neues Element.) Bereits auf der letzten Jahresversammlung der „British Association" machten die englischen Gelehrten Lord Rayleigh und Prof. Ramsay Mittheilung davon, dass es ihnen gelungen sei in der atmosphärischen Luft ein neues Element, das sie Argon benennen, aufzufinden; in der jüngsten Sitzung der Royal Society vom 31. Januar nun vervollständigten sie ihre Mittheilungen über diesen interessanten Befund. Ausgangspunkt für die Entdeckung war die Auffindung der Thatsache, dass der atmosphärischen Luft entzogener Stickstoff und auf chemischem Wege aus Verbindungen isolirter Stickstoff eine um eine constante Grösse verschiedene Dichte besitzen. Anfangs suchte man diese Erscheinung durch Annahme von Verunreinigung des atmosphärischen Stickstoffs durch leichtere Gase, beispielsweise Wasserstoff, zu erklären. Atmosphärischer Stickstoff, den man aber über glühendes Kupferoxyd leitete, behielt seine Dichte, während ein künstliches Gemenge von chemisch reinem Stickstoff und Wasserstoff, in derselben Weise behandelt, wieder die für chemisch präparirten Stickstoff gefundene Dichte ergab. Die Hypothese war also unhaltbar und wurde daher von Lord Rayleigh durch die neue Hypothese eines bisher übersehenen neuen Gases als Bestandtheil der atmosphärischen Luft ersetzt. Die Methoden der Darstellung dieses Gases sind zweierlei; nach der einen lässt man durch Luft, die mit Sauerstoff übersättigt ist, elektrische Funken schlagen, entfernt die gebildete salpetrige Säure durch ein Alkali und den Sauerstoffüberschuss durch alkalinischen Pyrogallat, worauf als Residuum das neue Gas Argon zurückbleibt; nach der zweiten Methode leitet man das, was man bisher für der atmospärischen Luft entzogenen Stickstoff betrachtete, über rothglühendes Magnesium, durch das der Stickstoff absorbirt wird; es bleibt dann Argon als Residuum zurück.

Die Dichte des reinen Argons ist 20, sein Molekulargewicht 40; es löst sich mit 4 Theilen in 100 Theilen Wasser, ist also $2^1/_2$ mal so löslich als Stickstoff. Bei — 138,6° C und 38 Atmosphären Druck wird es zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet; bei noch niederer Temperatur gefriert es zu einer krystallinischen Masse; es besitzt ein charakteristisches Spectrum. Sein Antheil an der atmosphärischen Luft soll zwischen $^1/_{20}$ und $^1/_{125}$ schwanken. Eine auffallende Eigenschaft des neuen Elements ist seine chemische Indifferenz, nach welcher es auch benannt wurde (ἀν-ἔργον). Es sind alle möglichen Versuche angestellt worden, um Argon in chemische Verbindungen einzuführen, aber alle sind gescheitert. Argon wird in Gegenwart von Alkali und reinem Sauerstoff durch elektrische Entladungen nicht oxydirt, es geht keine Verbindungen mit Wasserstoff, Chlor, Brom, Tellur, Kalium, Natrium, Phosphor, Silicium, Bor, überhaupt mit keinem der bekannten Körper ein.

Der Vortrag, der in der überfüllten Aula der Londoner Universität stattfand, fand begeisterten Beifall. Sollte die Entdeckung sich bestätigen, so ist klar, dass auch der Biologie neue Fragen über die Bedeutung dieses bisher unbekannten Bestandtheiles der Luft für den Menschen entstehen würden.

### Therapeutische Notizen.

(Resultate der Serumbehandlung der Diphtherie.) In einem soeben erschienenen Buche, betitelt „Diphtherie, Croup, Serumtherapie" (Verlag von Prochaska in Teschen) theilt Escherich-Graz seine Erfahrungen mit dem Diphtherieserum mit. E. hat von 87 während der Serumperiode mit Diphtherie zugegangenen Kindern 51, darunter fast alle schweren Fälle, injicirt. Von diesen starben

5 = 9,5 Proc., welche Zahl sich sogar auf 3,8 Proc. verringert, wenn man 3 letal verlaufene Fälle, bei denen man vernünftiger Weise eine Wirkung des Mittels nicht mehr erwarten konnte, ausscheidet. Die Gesammtmortalität an Diphtherie in der Zeit, in welcher das Serum vorhanden war, beträgt 9,2 Proc., nach Abzug der obigen 3 Fälle 4,5 Proc. = 95,5 Proc. Heilungen, eine in einem Kinderkrankenhause durch eine längere Beobachtungsdauer bisher nicht erreichte Ziffer. — E. unterscheidet 3 Formen von Diphtherie: I. Localisirte, II. Progrediente Rachendiphtherie, III. Septische Diphtherie. Von diesen wird die II. Form durch das Serum am Günstigsten beeinflusst. Der wesentlichste Effect der Serumbehandlung liegt nach E. in der Beeinflussung des örtlichen Krankheitsprocesses, in der raschen Abstossung und der Behinderung der weiteren Ausbreitung der Membranen. Weniger ausgesprochen ist die Wirkung auf die toxischen Erscheinungen. Die Behandlung mit Serum hat so früh als möglich zu beginnen. E. stellt den Satz auf, dass die Mortalität derjenigen Fälle, die an reiner uncomplicirter Diphtherie erkrankt, innerhalb der ersten 3 Tage nach Beginn der Erkrankung zur Behandlung kommen, durch eine zweckmässig geleitete Serumbehandlung nahezu auf Null reducirt werden kann. An üblen Nachwirkungen beobachtete E. in 3 Fällen grossfleckige Exantheme 12—14 Tage nach der Injection eintretend, einmal mit Fieber und Gelenkschmerzen complicirt.

(Gegen Prostatahypertrophie) ist in neuerer Zeit mehrfach die Castration empfohlen worden. Lannois stellt die bezüglichen operativen Erfahrungen, die in der That sehr günstig lauten, zusammen und sucht für die auffällige Besserung andere Thatsachen als Erklärung heranzuziehen (Ann. des mal. des org. gén.-urin., Oct. 94). Er weist darauf hin, dass auf Grund der Entwicklungsgeschichte und Anatomie die Entwicklung der Prostata und der Testikel innig zusammenhängen. Bei den Entwicklungsfehlern der Hoden (Monorchismus, Kryptorchismus) findet sich die Prostata atrophisch. Nach Hodenentzündungen pflegt sich Prostata-Atrophie einzustellen. Castrirte Thiere und Eunuchen weisen sehr kleine Vorsteherdrüsen und Samenbläschen auf.

Auf Grund dieser Thatsachen und der bisherigen günstigen Erfahrungen mit der Operation bei Prostatikern empfiehlt Verfasser die Castration als ein sehr wirksames Mittel gegen die hochgradigen Beschwerden der Prostatahypertrophie. Kr.

(Als ein ausgezeichnetes Hilfsmittel zur örtlichen Behandlung der Cystitis) muss nach Vigneron das Antipyrin angesehen werden. Es erweist sich besonders da werthvoll, wo die örtlich angewandten Mittel sehr heftige Blasenreizung verursachen. Macht man in solchen Fällen eine Instillation von 10—20 g einer 4 proc. Antipyrinlösung in die Blase, so kann man nach 10 Minuten die betreffende Ausspülung vornehmen, ohne Schmerzen zu verursachen. (Ann. des mal. des org. gén.-ur., Mai 94.) Kr.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

**München**, 12. Februar. Mit der Frage der freien Arztwahl bei den Berliner Krankencassen wird sich die Aerztekammer für Berlin-Brandenburg in ihrer nächsten Sitzung am 15. d. Mts. beschäftigen. Nach der „Berliner klinischen Wochenschrift" werden der Verhandlung die folgenden Leitsätze untergelegt werden: 1) Die Verfügung der Berliner Gewerbedeputation vom 18. December 1894 (Verbot der Erneuerung der Verträge mit dem Vereine der freigewählten Cassenärzte) entbehrt der gesetzlichen Grundlage. 2) Die Art des Vorgehens der Gewerbedeputation, insbesondere der späte Termin der Verfügung widerspricht der billigen Rücksicht, die nicht nur die unmittelbaren Casseninteressenten, sondern auch die Cassen von der communalen Aufsichtsbehörde erwarten dürfen. 3) Die Beziehungen zwischen Aerzten und Krankencassenmitgliedern werden im beiderseitigen Interesse durch die freie Arztwahl am besten geregelt. Die Cassenmitglieder haben ein Recht auf freie Arztwahl, als der besten Form der ärztlichen Hilfe für ein erkranktes Cassenmitglied. Der Selbständigkeit und Unabhängigkeit des ärztlichen Standes wird allein durch freie Aerztewahl Gewähr geleistet. Den Bericht erstatten Dr. med. Kaehler-Charlottenburg und Dr. med. Mugdan-Berlin.

— Im „Hamburgischen Correspondent" No. 95 vom 7. d. Mts. lesen wir: Vacante Arztstellen in den Hamburger Krankenhäusern. Zum 1. März d. Js. sollen 1) drei Oberarztstellen der medicinischen Abtheilung des Neuen Allgemeinen Krankenhauses, 2) die Stelle des Oberarztes der chirurgischen Abtheilung des Alten Allgemeinen Krankenhauses, 3) die Stelle des Oberarztes der Augen-Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses, 4) die Stelle des Prosectors des Neuen Allgemeinen Krankenhauses, 5) die Stelle des Arztes der chirurgischen Poliklinik des Alten Allgemeinen Krankenhauses, 6) die Stelle des Arztes der Augenpoliklinik des Alten Allgemeinen Krankenhauses, 7) die Stelle des Prosectors des Alten Allgemeinen Krankenhauses neubesetzt werden. Das Gehalt beträgt in den Fällen 1, 3 und 4 5000 M. pro anno, im Falle 2 4000 M. pro anno, in den Fällen 5 und 6 2000 M. pro anno, im Falle 7 1200 M. pro anno, bei freier Praxis. Die Erwählung erfolgt auf 6 Jahre bei gegenseitiger jederzeitiger dreimonatlicher Kündigungs-Befugniss. Meldungen sind an den Präses des Krankenhaus-Collegiums, Herrn Senator Dr. Lappenberg, Klopstockstrasse 14, bis zum 15. Februar d. Js. schriftlich einzureichen.

— In Wien hat sich dieser Tage unter dem Vorsitze des Prof. Stoerk eine laryngologische Gesellschaft constituirt, als deren Vicepräsident Prof. O. Chiari, als Schriftführer Dr. Koschier, als Oekonom Docent Dr. Roth, als Bibliothekar Docent Dr. Grossmann fungiren.

— In Kiel findet auf Anordnung des Reichsmarineamtes auch in diesem Jahre ein theoretisch-praktischer Cursus in der Beurtheilung und Untersuchung des Fleisches als Nahrungsmittel für Sanitätsoffiziere der kaiserlichen Marine statt. Zu dem Cursus, welcher vom 4. bis 21. Februar dauert und, wie in den früheren Jahren, von dem Privatdocenten Dr. Schneidemühl abgehalten wird, sind, wie bisher, 12 Stabs- bezw. Assistenzärzte der Marine commandirt worden. Die Vorträge und Demonstrationen finden theils im pathologischen Institut der Universität, theils auf dem städtischen Schlachthofe statt.

— **Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 4. Jahreswoche, vom 20.—26. Januar 1895, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 31,4, die geringste Sterblichkeit Beuthen mit 10,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Dessau; an Diphtherie und Croup in Brandenburg, Bromberg, Dessau, Magdeburg, Mülhausen i. E.**

— Am 7. Februar feierte der gräfl. Castell'sche Hofrath, Herr Dr. med. J. Parrot im Kreise seiner Familie sein 60 jähriges Doctorjubiläum. Geboren am 28. Juni 1813 zu Frankfurt a/M. promovirte er im Jahre 1835 in Würzburg mit der Dissertation: „Genius morborum epidemicus mensibus Januario, Februario et Martio MDCCCXXXV Wirceburgi observatus haustus ex observationibus in nosocomio Juliano institutis." Die Dissertation war dem damaligen Primararzt am Juliusspital Professor Dr. C. Fr. Marcus gewidmet.

— Von dem officiellen Bericht über den XI. internationalen medicinischen Congress in Rom ist der erste Band erschienen und kann von der Buchhandlung Rosenberg und Sellier in Turin gegen Einzahlung von Francs 1.15 für Porto von allen regelrecht eingeschriebenen Mitgliedern des Congresses bezogen werden. Für recommandirte Zusendung (die sich sehr empfehlen dürfte) sind 25 Cent. hinzuzufügen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Dorpat.** Der Pharmakologe Prof. Kobert scheidet als neuestes Opfer der Russificirungsbestrebungen aus seinem Lehramte aus.

(Todesfall.) In New-York starb der bekannte Arzt Dr. Alfred Loomis.

## Personalnachrichten.

**Bayern.**

**Ernannt.** Zum Bezirksarzte I. Cl. in Oberdorf der praktische Arzt Dr. Valentin Wille in Memmingen.

**Abschied bewilligt.** Dem Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr 2. Aufgebots Johann Veltung (Erlangen).

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 5. Jahreswoche vom 27. Januar bis 2. Februar 1895.

Betheil. Aerzte 375. — Brechdurchfall 10 (14*), Diphtherie, Croup 47 (52), Erysipelas 13 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 37 (32), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 5 (5), Parotitis epidemica 8 (5), Pneumonia crouposa 21 (16), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 38 (26), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 42 (36), Tussis convulsiva 20 (23), Typhus abdominalis — (3), Varicellen 31 (35), Variolois — (—). Summa 275 (263). Medicinalrath Dr. Aub.

## Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 5. Jahreswoche vom 27. Jan. bis 2. Febr. 1895.

**Bevölkerungszahl 396000.**

**Todesursachen:** Masern 1 (1*), Scharlach 2 (2), Diphtheritis und Croup 7 (4), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyämie etc.) — (—), Brechdurchfall 1 (2), Unterleibtyphus — (—), Keuchhusten 4 (3), Croupöse Lungenentzündung 2 (4), Tuberculose a) der Lungen 20 (19), b) der übrigen Organe 6 (11), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), Andere übertragbare Krankheiten 3 (1), Unglücksfälle — (—), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand 1 (1), Sonstige Todesursachen 7 (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 160 (161), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,0 (21,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,5 (15,3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13,7 (13,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.